Sonder-Abdruck aus:

HANDBUCH

DER

GYNÄKOLOGIE.

BEARBEITET VON

G. ANTON, HALLE, E. BUMM, BERLIN, A. DÖDERLEIN, MÜNCHEN, K. FRANZ, JENA, F. FROMME, HALLE, TH. KLEINHANS, PRAG, A. KOBLANCK, BERLIN, P. KROEMER, BERLIN, O. KÜSTNER, BRESLAU, C. MENGE, ERLANGEN, R. MEYER, BERLIN, R. OLSHAUSEN, BERLIN, J. PFANNENSTIEL, KIEL, A. VON ROSTHORN, HEIDELBERG, O. SARWEY, ROSTOCK, R. SCHAEFFER, BERLIN, A. SPULER, ERLANGEN, W. STOECKEL, MARBURG, J. VEIT, HALLE, G. WINTER, KÖNIGSBERG.

HERAUSGEGEBEN

VON

J. VEIT,

HALLE.

ZWEITE VÖLLIG UMGEARBEITETE AUFLAGE.

DRITTER BAND, ERSTE HÄLFTE.

KLINIK DER UTERUSSARKOME.

BEARBEITET VON

J. VEIT

IN HALLE A. S.

WIESBADEN.

VERLAG VON J. F. BERGMANN.

1908.

Klinik der Uterussarkome.

Bearbeitet von

J. Veit, Halle a. S.

(In der nachfolgenden Darstellung der Klinik der Uterussarkome beziehe ich mich nur auf die eigentlichen Sarkome. Die Endotheliome lasse ich entsprechend der Darstellung von R. Meyer vorläufig als zwar anatomisch sehr beachtenswert, aber klinisch noch nicht recht definierbar unberücksichtigt.)

Häufigkeit.

Das Sarkom des Uterus galt früher ganz allgemein als eine äußerst seltene Neubildung, und noch manche der neueren Arbeiten vertreten diese Anschauung. Ein Blick auf die oben angeführte Literatur lehrt jedoch, daß man das Sarkom zwar zu den seltensten Neubildungen des Uterus zu rechnen hat, daß aber z. B. die Angabe von Gurlt, die sich auf die ältere Literatur bezieht, sicherlich nicht mehr richtig sein kann.

Dieser Autor führte an, daß unter 2649 Fällen von Uterustumoren sich 1571 Karzinome, 883 Fibromyome und nur 2 Sarkome befanden, und ähnlich ist das erst kürzlich von Roger Williams angeführte Verhältnis, der auf 4115 Neubildungen des Uterus nur 8 Sarkome berechnet. Geisler dagegen berichtet, daß an der Breslauer Klinik in 10 Jahren unter 2369 behandelten Fällen sich 8 Sarkome befanden. In der gleichen Zeit kamen 405 Uteruskarzinome und 288 „Myome und andere gutartige Wucherungen" des Uterus zur Behandlung. Das Verhältnis von Sarkom zu Karzinom würde sich hiernach also wie 1 : 50 stellen.

Das Material der Hallenser Klinik, welches zuerst von Poschmann zusammengestellt ist, stellt sich bei genauer Betrachtung ein wenig anders als dort angegeben. Poschmann hatte nur die stationären Patienten zum Vergleich mit herangezogen, während doch natürlich alle Fälle zur Zählung gebraucht werden müssen. Ich habe nunmehr die Kranken aus den letzten

17 Jahren zusammengestellt und finde unter 42395 Patientinnen 1493 Karzinome und 40 Sarkome — nach Abzug von 2 etwas zweifelhaften Fällen. Die sich hier ergebende Zahl von 1 Sarkom auf 37,1—37,2 Karzinome stimmt mit der von Geßner für Erlangen gefundenen Zahl von 1 : 38 ziemlich genau überein. Krukenberg dagegen fand an dem Material der Berliner Universitäts-Frauenklinik 1 : 47½.

Mit Geßner möchte ich daher als Ergebnis hinstellen, daß man etwa auf 40—50 Fälle von Uteruskarzinom auf ein Uterussarkom rechnen kann.

Vielleicht würde sich das Verhältnis auch noch verschieben, wenn regelmäßig mikroskopische Untersuchungen an den entfernten Tumoren vorgenommen würden. So ist es mir sehr wahrscheinlich, daß manches operativ entfernte Myom sich dabei als Sarkom herausstellen dürfte. Ein derartiges überraschendes Ergebnis wird in der Literatur wiederholt berichtet (z. B. Magnus, von Franqué, Menge u. v. a.) und ich selbst habe diese Erfahrung wiederholt gemacht. Bedenkt man andererseits, wie häufig an der Cervix inoperable Karzinome festgestellt werden, ohne daß eine mikroskopische Untersuchung vorgenommen wird, so ist es doch recht leicht möglich, daß mancher Fall von Cervixsarkom sich darunter verbirgt, und vielleicht ist mitunter ein besonders bösartig erscheinender Fall von Karzinom so zu erklären.

Ätiologie.

Will man ehrlich sein, so muß man gestehen, daß wir über die Ätiologie des Uterussarkoms so gut wie gar nichts wissen. Zwar werden zur Erklärung der Entstehung auch am Uterus vielfach die gleichen Umstände herangezogen wie bei den Sarkomen anderer Körpergegenden; allein etwas Sicheres hat sich hierbei nicht feststellen lassen, ebenso wie bei den übrigen Sarkomen.

Immerhin mögen wenigstens kurz diese verschiedenen Anschauungen erwähnt werden.

Die Cohnheimsche Lehre in ihrer Erweiterung durch Ribbert ziehe ich histiogenetisch in erster Linie heran und ich müßte dem entsprechend in Zeichen mangelhafter Anlage und in Erblichkeit den Maßstab für eine Bestätigung oder Zurückweisung dieser Lehre zu finden suchen. Leider ist hierüber gar nichts bekannt. Über Erblichkeit finden sich kaum vereinzelte Angaben. Diese aber sind in ihrem wissenschaftlichen Werte darum so gering, weil sie nur auf Mitteilungen der Kranken über ihre Mutter, oder andere Angehörige, aber nicht auf ärztlicher Beobachtung auch dieser beruhen. Daß wirklich ein Sarkom bei Mutter und Tochter vorkam, ist bisher noch nicht bekannt geworden. Daß aber mit der Wahrscheinlichkeit der Erblichkeit zu rechnen ist, bleibt eine Anschauung, die sich nicht nur auf einer gewissen aprioristischen Überzeugung, sondern auch auf der Analogie mit dem Myom begründet. Je mehr man ferner annimmt, daß aus dem Myom und besonders dem

Adenomyom, dessen Ätiologie in Cohnheim-Ribbertschen Sinne am besten begründet ist, das Sarkom sich entwickelt, um so mehr kommt man auch hier zur Annahme — aber nur zu einer solchen, nicht zur Sicherheit — der Erblichkeit der Ätiologie auch des Sarkoms.

Über die Erblichkeit des Sarkoms wissen wir also nichts Genaues, doch verträgt sich mit den modernen Anschauungen der Geschwulstlehre sehr wohl die Annahme einer kongenitalen Prädisposition, mindestens für eine Reihe von Fällen und das würde mit der Annahme erblicher Veranlagung wohl vereinbar sein.

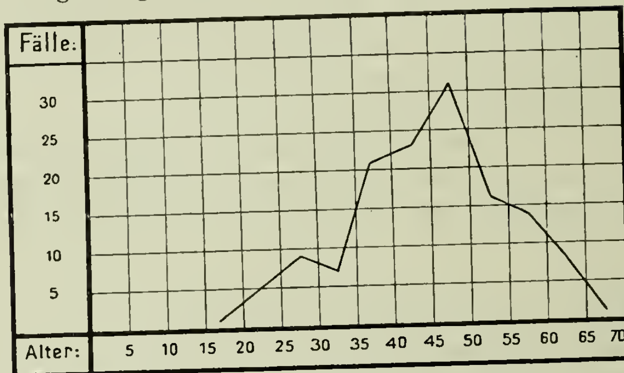
Das höhere Alter vieler Kranken spricht zwar nicht unbedingt gegen kongenitale Sarkomkeime, aber vielleicht genügt auch für solche Fälle die Annahme einer konstitutionellen Disposition. Jedenfalls wissen wir aus der Praxis bis heute darüber gar nichts, wie man sich die späte Geschwulstentstehung bei der Annahme einer erblichen Belastung erklären soll.

Gegen die Annahme der ursprünglichen Anlage resp. der Keimverlagerung könnte nämlich nur der eine Umstand zu sprechen scheinen, daß das Alter, in dem das Sarkom beobachtet wird, jedenfalls nicht mit Vorliebe das jugendliche ist; jedoch weiß man jetzt ganz sicher, daß embryonale Keimanlagen ruhig eine lange Zeit liegen bleiben, um dann erst spät mit ihrem Wachstum zu beginnen. Früher nahm man das Sarkom im kindlichen Alter wohl mehr an und in der gleich wiederzugebenden Zahlenreihe ist diese frühere Zeit noch nicht ausgemerzt; richtiger wäre es schon gewesen, alle die Geschwülste des jugendlichen Alters hier zu beseitigen und in die Mischgeschwülste einzureihen.

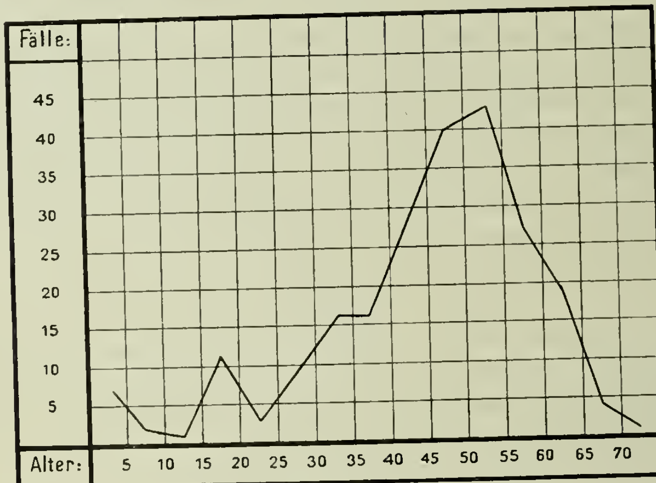
Das eigentliche Sarkom ist eine Erkrankung überwiegend des Alters um das Klimakterium. So fand ich aus einer Zusammenstellung eigener 26 Fälle mit denen der Literatur nach Geßner und Piquand von Wand- und Schleimhautsarkomen im Alter

bis zu	5	Jahren	12	Fälle,
„ „	10	„	4	„
„ „	15	„	2	„
„ „	20	„	12	„
„ „	25	„	5	„
„ „	30	„	21	„
„ „	35	„	26	„
„ „	40	„	46	„
„ „	45	„	60	„
„ „	50	„	84	„
„ „	55	„	69	„
„ „	60	„	55	„
„ „	65	„	32	„
„ „	70	„	8	„
über	70	„	3	„
		Summa	438	Fälle.

Hierüber ergeben genaueres nachfolgende Kurven:



Geßners Kurve über das Alter der Patientinnen mit Wandsarkom des Uterus.

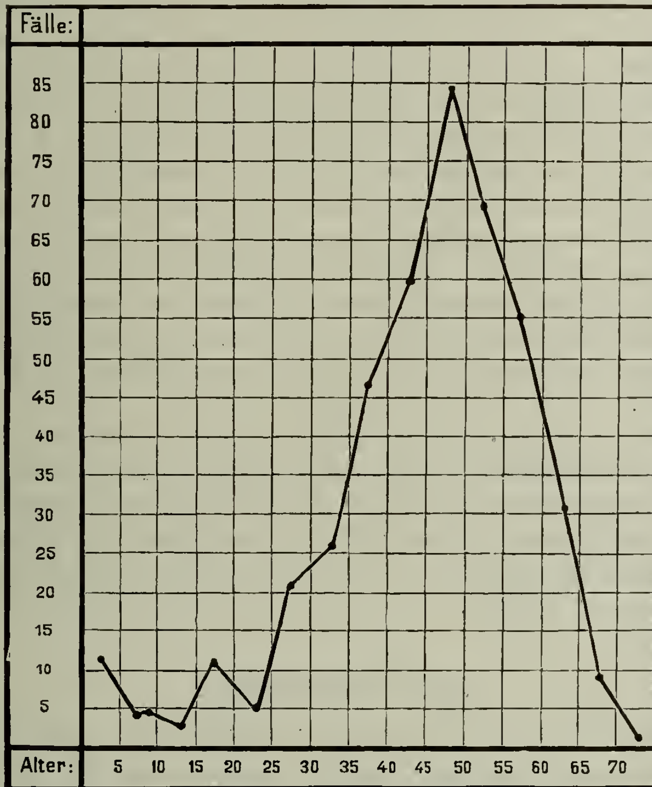


Geßners Kurve über das Alter der Patientinnen mit Schleimhautsarkom des Uterus.

Die Zusammenstellung p. 518 gründet sich auf die von Geßner und Piquand; ich fügte p. 519 diejenigen Fälle hinzu, welche in der Hallenser Klinik seit der Zusammenstellung von Poschmann beobachtet wurden. Ich bin zwar der Meinung, daß mancher Fall nicht mit Recht in der Statistik mitgezählt wird, daß insbesondere alle jugendlichen Sarkomkranke verdächtig sind, daß sie Mischgeschwülste hatten; aber wenn nur keine neuen Fälle von Mischgeschwulst mehr hinzugefügt werden, so muß der Fehler, der durch das anfängliche Nichttrennen der Mischgeschwülste von den Sarkomen entstand, immer geringer werden und in dieser Beziehung ist schon der Vergleich der Kurve auf p. 519 mit denen von Geßner sehr lehrreich; die steile Erhebung um die vierziger bis fünfziger Jahre ist viel deutlicher; die Zahlen der jugendlichen Sarkome treten fast ganz zurück.

In der ätiologischen Forschung spricht dann die Zahl der Entbindungen eine gewisse Rolle und auch darüber habe ich versucht, aus Literatur

und eigener Beobachtung das Material zu sammeln. Dabei habe ich wieder die Trennung zwischen Wand- und Schleimhautsarkom aufgegeben. Ich fand unter 281 Fällen, über die ich Angaben erreichen konnte, 73 Nullipare; 1—4 Geburten hatten 3 Frauen überstanden, 5—9 Geburten 79 Frauen und 10—15 Geburten 18 Frauen.



Kurve über das Alter der Patientinnen mit Uterussarkom.

Der vierte Teil der Frauen war also nullipar und das stimmt wohl mit der Möglichkeit, daß ein gewisser Teil der Sarkome sich in einem Myom entwickelt. Aus den weiteren Zahlen muß betont werden, daß eine abnorm hohe Ziffer für Geburten sich hierbei überhaupt nicht ergeben hat; das Sarkom steht also sicher anders da wie das Karzinom. Des weiteren findet diese Annahme einer geringen Bedeutung der Geburtenzahl und der Geburten überhaupt seine Bestätigung darin, daß die Zeit der letzten Geburt von dem Beginn der Erkrankung meist ziemlich weit entfernt liegt.

Für die Entstehung der Sarkome anderer Körperstellen werden häufig entzündliche und traumatische Schädlichkeiten herangezogen. Freilich ist ja die Beurteilung eines derartigen Zusammenhanges eine recht schwierige. Wenn es auch zweifellos ist, daß im Anschluß an ein Trauma eine rasche Entwickelung eines Sarkoms gelegentlich beobachtet wird, so ist

doch damit nicht bewiesen, daß das Trauma die Ursache des Sarkoms gewesen ist; gerade so gut kann ja durch das Trauma ein bis dahin keine besonderen Erscheinungen machendes Sarkom nur zu rascherem Wachstum veranlaßt worden sein.

Am Uterus ist nun zu einem unmittelbaren außergewöhnlichen Trauma — wenn man von den Verletzungen bei der Geburt absieht, — überhaupt kaum Gelegenheit gegeben. Der vorgefallene Uterus wäre am ehesten noch traumatischen Einflüssen ausgesetzt; doch findet sich in der ganzen Literatur überhaupt nur ein derartiger Fall (Brenner), ein Umstand, der gewiß nicht geeignet ist, die Anschauung, daß Traumen die Entstehung eines Sarkoms herbeizuführen vermögen, zu stützen. Es werden zwar einige Fälle angeführt, in denen ein Schlag auf die Kreuzgegend, das Heben einer schweren Last und dergleichen mehr, beschuldigt werden. Sicherlich kann man darin nur eine „Gelegenheitsursache" sehen, da die Kranke natürlich geneigt ist, nach einer derartigen Ursache zu forschen, und besonders gerne wird ja dann ein „Unfall" angeschuldigt.

Einige besonders schwierige Entbindungen, z. B. Placentarlösung (Leopold) für die spätere Entstehung eines Sarkoms anzuschuldigen, geht doch wohl etwas zu weit.

Können wir also traumatische Einflüsse für die Entstehung eines Uterussarkoms sicher ausschließen, so gilt auch das gleiche für frühere entzündliche Erkrankungen des Uterus und seiner Umgebung. Hierfür finden sich eben so wenig Anhaltspunkte, wie bisher für den parasitären Ursprung und für den neuerdings von v. Esmarch für die Sarkome anderer Körperstellen angeführten Zusammenhang mit Syphilis.

Symptomatologie.

Der Unterschied, den die Anatomie zwischen dem Schleimhaut- und dem Wandsarkom macht, spricht sich theoretisch auch in den Symptomen aus. Aber die praktische Erfahrung lehrt, daß es schwer ist, den Unterschied klinisch ganz streng durchzuführen. Zwei Reihen von Beschwerden sind die Folge der Erkrankung: die von seiten der Schleimhaut und die von seiten der Geschwulst und zu diesen beiden treten dann die Zeichen der Malignität: die Kachexie und das Rezidiv.

Das Schleimhautsarkom hat die Zeichen der Erkrankung des Endometrium und das Wandsarkom die der Uterusgeschwulst. Kein einziges dieser Zeichen ist aber so charakteristisch, daß es aus ihm möglich wäre, die differentielle Diagnose gegen Endometritis oder gegen Myom zu stellen.

Noch wesentlicher ist aber die Eigentümlichkeit, daß der Unterschied zwischen Wandsarkom und Schleimhautsarkom klinisch nicht immer durchführbar ist. Blutung, Ausfluß, Schmerz, Druck auf die Nachbarorgane, das sind die wesentlichsten Symptome und diese kommen beiden Formen zu; trotzdem ist es klar, daß nur die beiden ersten auf die Schleimhauterkrankung hinweisen.

Bei der Symptomatologie wird man natürlich die beiden Reihen — Schleimhaut- und Tumorerscheinungen — zu trennen haben; es würde aber eine unnütze Wiederholung darstellen, wenn ich nun die Erscheinungen scharf trennen und getrennt voneinander schildern wollte.

Man hat als erfahrener Arzt untrügliche Zeichen, welche die Vermutung der Malignität nahelegen; sie sind aber bei beiden Formen der Sarkome gleich; das sind die klinischen Charaktere der Malignität.

Ganz bestimmt gibt es Fälle, bei denen die maligne Degeneration in einem großen in der Wand gelegenen Tumor sich ausbildet und hier treten dann die Zeichen der Tumorbildung sehr stark hervor. Andere Fälle dagegen zeigen die Geschwulstbildung der Schleimhaut genähert und in noch anderen Fällen wird ein Sarkom polypös in die Uterushöhle oder in die Cervikalhöhle vorgetrieben. So wenig man histologisch ein Myom, das in die Schleimhaut hinein sich entwickelt hatte oder bis in das Cavum uteri ausgestoßen ist, von einem Wandmyom trennen kann, so wenig ist an sich hier diese Trennung als eine wesentliche vom klinischen Standpunkt aus berechtigt; aber der Unterschied liegt in den Symptomen: das in der Wand des Uterus gelegene Sarkom macht Tumorerscheinungen und daneben vielleicht etwas katarrhalische Sekretion; je mehr es sich aber in die Höhle vorwölbt, je näher es der Schleimhaut sitzt, desto mehr treten die Schleimhauterscheinungen in den Vordergrund und wenn es gar in die Scheide hineinragt, so vereinigen sich damit noch die Zersetzungsfolgen der verschiedensten Art. In diesem Sinne muß trotz der anatomischen Trennung entsprechend allerdings auch vom Standpunkt der Symptome ein gewisser Unterschied gewahrt werden.

Ein völlig abgerundetes Krankheitsbild zu geben, welches in unzweideutiger Weise nur für Sarkom charakteristisch ist, erscheint auch jetzt noch unmöglich; man muß ehrlich anerkennen, daß man bei Operationen, die wegen Myom unternommen wurden, in unangenehmer Weise durch den Befund der Malignität überrascht wurde und weiter, daß man in anderen Fällen nur durch sorgfältige anatomische Untersuchung der Schleimhaut das Sarkom erkannte, man also rein zufällig das Sarkom fand und wenn man nachträglich die Erscheinungen prüft, man kaum etwas Besonderes darin mitgeteilt findet. Mit diesem Eingeständnis muß man die Schilderung der klinischen Symptome der Sarkome beginnen; *es gibt Fälle, in denen man durch kein klinisches Zeichen auf die Anwesenheit einer sarkomatösen Erkrankung hingewiesen wird.*

Daneben aber gibt es eine weitere Reihe von Erscheinungen, welche häufiger gerade hier gefunden werden. Dahin gehört für das noch in der Wand liegende Sarkom die *beginnende oder ausgesprochene Kachexie und Anämie, trotzdem weder die Größe der Geschwulstbildung noch der Blutverlust diese Erscheinung irgendwie zu erklären imstande ist.* Die erstere Erscheinung ist ohne exakte Methoden durch das erfahrene Auge des Arztes gut festzustellen; die damit verbundene Anämie zeigt sich auch objektiv in den Veränderungen des Hämoglobingehaltes des

Blutes, der Verminderung der Zahl der Erythrozyten usw. Frauen, welche jahrelang ihre Geschwulstbildung trugen, erkranken mehr oder weniger plötzlich an den Zeichen großer Schwäche; man sieht, daß sie ernstlich krank sind und vergeblich sucht man irgend eine Klage von den Kranken zu erfahren; außer der Mattigkeit und Schwäche besteht kein einziges Zeichen für ein Leiden und der Tumor, der den Leib ausdehnt, ist der Kranken schon Jahre bekannt so daß sie ihn kaum als Krankheit anerkennen möchte.

Noch auffallender wird dies Krankheitsbild der Kachexie dann, wenn die Geschwulstbildung zu fehlen scheint. Ich kenne z. B. einen Fall, in dem bei der allgemeinen Körperschwäche eine genaue Exploration von mir erbeten wurde, weil für die Schwäche von seiten des übrigen Körpers keinerlei Ursache gefunden werden konnte; der kaum faustgroße Uterus barg hier ein Sarkom.

In dem einen Fall also Fehlen jeglicher Erscheinungen, in dem anderen Fall die Kachexie. Der Grund, der diesen Unterschied bedingt, liegt wohl in der Gefäßversorgung und Blutfülle des Tumors; ist er ganz von einer Kapsel umschlossen, handelt es sich um starke Atrophie der Genitalien, so kann der Verlauf in seiner Symptomenlosigkeit vielleicht verständlich sein und ebenso wird man es begreifen, wenn man die Blutfülle eines alten myomatösen Uterus sieht, daß ein in einem solchen Fall sich ausbildendes Sarkom viel intensiver auf den Organismus einwirken kann.

Das erste Sarkomsymptom ist also die für ein Myom unerklärliche Kachexie und die bei dem Fehlen von Blutungen nicht erklärliche Anämie bei der Trägerin eines Tumors.

Unter den Zeichen, welche auf eine allgemeine Schwächung des Körpers hinweisen, möchte ich besonders auf das Auftreten von Erbrechen hinweisen; ohne daß man imstande ist, ganz sicher eine Erklärung dafür zu geben, muß man diese Erscheinung als eine der beachtenswertesten hinstellen; tritt bei einer scheinbaren Myomkranken das Erbrechen häufiger ein und ist von seiten des Magens keine Ursache zu finden, so bin ich geneigt daraus auf die Möglichkeit einer Malignität der Uteruserkrankung aufmerksam zu werden und ich bin weiter geneigt eine toxische Erklärung für dieses Zeichen anzunehmen. Die übrigen „nervösen“ Zeichen, die ebenfalls als toxisch gedeutet werden können, wie Kopfschmerz, Schlaflosigkeit usw. habe ich seltener gesehen. Sie werden aber auch bei Wandsarkomen beschrieben.

Neben diesen allgemeinen Symptomen beobachtet man die lokalen Beschwerden und auch für sie gilt der gleiche Grundsatz: man kann durch die Größe der Geschwulst nur schwer die Intensität dieser Erscheinungen begreifen; nicht der Sitz oder die Größe des Tumors gibt für die lokalen Symptome — wie eben für die allgemeinen Symptome angegeben — die Erklärung, sondern nur die Natur der Neubildung.

Die Spannung der Uteruswand über dem schnell wachsenden, malignen Tumor ist ferner bei weitem größer als meist bei einem Myom und so kommt es bei dem Sarkom zu Schmerzen, wie man sie sonst nur bei Tumoren findet, die das ganze Becken ausfüllen, während die Geschwülste hier noch kleiner

sind. Diese Schmerzen brauchen übrigens nichts Charakteristisches zu haben; sie können in ganz gleicher Weise auch bei Myom vorkommen; aber es ist bei der Dunkelheit der Sarkomerscheinungen wichtig zu wissen, daß derartige Symptome, wie Schmerzen, die bei der relativen Kleinheit der Geschwülste scheinbar unerklärlich sind, gerade hierbei vorkommen. Daneben kommen dann alle Druckerscheinungen im Becken vor, wie sie ohne weiteres durch die Größe der Geschwulst erklärlich sind; insbesondere Tenesmus der Blase und des Mastdarms sind hierbei zu erwähnen. Erschwerung des Blutabflusses aus dem Becken bedingt Schwellung der unteren Extremitäten und damit in Verbindung stehen die in die Beine ausstrahlenden Schmerzen, wie sie sich aus dem Druck auf die Nerven verstehen lassen.

Demnächst sind aber schon bei den noch in der Wand gelegenen Sarkomen, besonders aber bei denen der Schleimhaut, die Schleimhauterscheinungen zu erwähnen. Sie unterscheiden sich kaum von denjenigen, wie sie auch bei Endometritis oder bei Uterusmyomen vorkommen können. Vermehrter Blutabgang, lange Dauer des menstruellen Blutverlustes oder reichliche schleimige Absonderung in der Zwischenzeit, das sind die wichtigsten Zeichen; aber hierbei hat man wohl im Auge zu behalten, daß sie keineswegs notwendigerweise bei allen Sarkomen vorkommen, vielmehr immer als Zeichen dafür angesehen werden dürfen, daß die Geschwulstbildung in der Schleimhaut sitzt oder sich der Schleimhaut nähert und dadurch zu anatomischen Veränderungen auch des Endometrium führt. Besonders wichtig scheint mir dieser Unterschied gegenüber den Karzinomen des Uteruskörpers zu sein; sie sind stets mit Blutverlust verbunden; Sarkome können aber ohne Blutung einhergehen. Auch das Wiedereintreten von Blutabgang, der natürlich von den schon klimakterischen Frauen gern als menstruell gedeutet wird, sieht man nach meinen Beobachtungen bei Sarkom nicht gerade sehr häufig, während es eines der wichtigeren Zeichen für Carcinoma corporis uteri ist.

Kommt es zu weiteren Erscheinungen von seiten der Schleimhaut, so habe ich den Eindruck, daß man es nicht mehr mit Wandsarkomen zu tun hat, sondern mit Schleimhautsarkomen oder mit Geschwülsten, die in die Uterushöhle vorgetrieben werden. Die ersten Erscheinungen, welche dabei gefunden werden, sind die Wehen. Durch Kontraktionen wird der Inhalt des Uterus entleert oder der Tumor heruntergetrieben und diese Zusammenziehungen werden besonders schmerzhaft empfunden; ja hier kann es ebenso, wie bei dem Karzinom des Uteruskörpers, zur täglich regelmäßigen Wiederkehr der Schmerzen kommen, so daß man in der früheren Zeit an Intermittens gedacht haben würde. Dies bei Krebs schon von Sir J. Simpson beschriebene Symptom kommt auch bei Sarkom vor. Je weiter aber der Vorgang der Ausstoßung in die Höhle kommt, desto mehr treten diese eigentümlichen Schmerzen zurück und es beginnen die Blutungen in den Vordergrund zu kommen. Auch diese haben nichts Charakteristisches; nur muß man anerkennen, daß sie bei Sarkom ebenso stark auftreten können, wie bei Myom. Je weiter das Myom heruntertritt, desto stärker werden bekanntlich die Blutungen; hiermit in

Übereinstimmung ist auch die Mitteilung über den Charakter des Blutabganges bei Sarkom: längere Zeit besteht meist anhaltende Blutung, die von zeitweise stärkerem Blutverlust unterbrochen wird. Jedoch ist der plötzliche Blutverlust, der bei myomatösen Polypen kolossale Grade erreichen kann, hier nicht so erheblich.

Da durch die Geschwulstbildung ebenso wie durch ein Myom eine Inversion des Uterus zustande kommen kann, so ist es erklärlich, daß eine gewisse Übereinstimmung dieser Erscheinungen mit denen der Myome auch gefunden wird. Selbst der „Vorfall" des umgestülpten Uterus kann eintreten, d. h. der geborene Tumor und mit ihm der Fundus wird durch die Bauchpresse bis vor die Vulva getrieben, nachdem er längere Zeit starkes Drängen nach abwärts bewirkt hatte.

Durch das Heraustreten der Tumoren aus der Wand kann dann der Cervikalkanal verlegt werden und eine Ausdehnung der Uterushöhle durch Schleim und Blut entstehen und wird dies als Hämatometra oder Pyometra beschrieben. Die Erklärung der Erscheinung ist ja meist einfach; der Abfluß des Sekretes der Uterushöhle wird durch die Geschwulst etwas behindert und die Wand des Organes ist durch die Erkrankung ausdehnungsfähig geworden, weil die Muskulatur verdünnt und geschwächt ist. Es braucht daher der Verschluß nicht ganz völlig zu sein, sondern es braucht sich nur um eine Erschwerung des Ausflusses zu handeln.

Wie mächtig die Flüssigkeitsansammlung werden kann, zeigt eine von Terrillon berichtete Beobachtung von Péan, der 15 Liter blutiger Flüssigkeit durch Punktion entleerte.

Besonders anschaulich ist der von Jouon und Vignard berichtete Fall: Eine 60jährige Kranke hatte zwei Jahre vor der Beobachtung, nachdem bereits ein Jahrzehnt die Menopause eingetreten war, mehrere Monate lang an heftigem wässerigem Ausfluß gelitten; dann traten zeitweise starke unregelmäßige Blutungen auf, die plötzlich aufhörten. Starke Zunahme des Leibes, heftige Schmerzen, Verdauungsbeschwerden ließen sie ärztliche Hilfe nachsuchen. Erst bei der Laparotomie wurde die Hämatometra erkannt und durch die Punktion wurden aus dem Uterus sieben Liter schwärzlichblutiger Flüssigkeit abgelassen. Der amputierte, mächtig hypertrophische Uterus zeigte ein über die ganze Innenfläche ausgebreitetes diffuses Schleimhautsarkom. Drei Jahre nach der Operation war übrigens noch kein Rückfall nachzuweisen.

Seltener als zu einer Hämatometra kommt es zu einer Stauung der jauchigen Ausscheidungen, zu einer Pyometra; jedenfalls aber erreicht hierbei der Uterus niemals eine solche Größe wie bei der Blutansammlung infolge von Atresie offenbar deshalb, weil durch den Zerfall der Neubildung die Cervix wieder durchgängig wird, und die zurückgehaltenen Massen dann mit einem Male in größeren Mengen ausgestoßen werden. Geringere Grade von Pyometra aber sind ebenso wie beim Karzinom des Uteruskörpers recht häufig, ein Umstand, der die Vorhersage operativer Eingriffe ganz wesentlich beeinflussen kann.

Größere Ansammlungen jauchiger Flüssigkeit erwähnen z. B. Kay, Menière, Whitridge Williams (Fall III).

Verhältnismäßig häufig wird — auch wenn die Neubildung noch auf den Uterus beschränkt ist — über Beschwerden von seiten der Harnblase geklagt: Häufiger Drang zum Urinlassen, Schmerz bei der Urinentleerung und besonders quälender Tenesmus vesicae; ja die letztere Erscheinung kann, wie z. B. in dem Falle von Scheffer, die einzige Klage darstellen. Da diese Beschwerden auch bei ganz umschriebener Neubildung vorkommen, so können sie auf eine Vergrößerung des Uterus allein jedenfalls nicht immer bezogen werden.

Öfters wird auch das Auftreten von Blasenkatarrhen erwähnt; doch dürfte dies nur in den wenigsten Fällen auf eine Annäherung der Neubildung an die Harnblase zurückzuführen sein, da, wie oben bereits erwähnt, die Blase kaum jemals von der Neubildung ergriffen wird.

In vorgeschrittenen Fällen besteht meist hartnäckige Stuhlverstopfung, die teils auf ungenügende Nahrungsaufnahme, teils auf die dann bestehende Infiltration des Beckenbindegewebes zurückzuführen sein wird. Die Kranken suchen dann auch selbst wegen der mit der Kotentleerung verbundenen Schmerzen den Stuhlgang möglichst zurückzuhalten.

Die Infiltrationen im Beckenbindegewebe können eine sehr beträchtliche Ausdehnung erreichen, doch scheint die Neubildung hier entgegen dem Verhalten beim Karzinom die Ureteren zu verschonen. Ich finde wenigstens in der Literatur nur einen Fall von Kaltenbach angeführt, in welchem das Rezidiv nach Totalexstirpation zu Ureterenverschluß führte, wodurch der Tod an Urämie eintrat.

Die beim Uteruskarzinom so häufige Fistelbildung nach Blase und Mastdarm scheint beim Sarkom kaum jemals vorzukommen; ich fand wenigstens nur je einen Fall von Blasenscheidenfistel und Mastdarmscheidenfistel erwähnt (Amann). Es ist dies wohl auf die geringe Häufigkeit der Cervixsarkome, sowie darauf zurückzuführen, daß diese Neubildung zur Bildung polypöser Geschwülste führt, die wenig Neigung zeigen, tiefere Zerstörungen der Scheidenwände herbeizuführen.

In einigen Fällen werden Diarrhöen angeführt, die vielleicht ihre Erklärung durch Metastasen im Darme finden. Nur in Fällen von auf das Peritoneum ausgebreiteten Metastasen wird im allgemeinen das Auftreten von Ascites bemerkt. Jedoch kommt es ebenso wie bei großen Myomen ausnahmsweise auch bei großen Wandsarkomen zu Aszites; die Erklärung kann aber hier nur in der Größe und nicht in der Natur der Geschwulst gefunden werden.

Ein eigenes Krankheitsbild stellen die als „recurrent fibroids" beschriebenen Fälle dar, dadurch gekennzeichnet, daß nach der Entfernung eines Uteruspolypen immer wieder neue derartige Geschwülste, die aus dem Muttermunde herausdrängen oder durch Wehentätigkeit in die Scheide getrieben werden, sich einstellen. Nachdem in den fünfziger Jahren derartige Fälle von den Engländern (Hutchinson, Callender, Paget, West) beschrieben wurden, sind auch in neuerer Zeit noch zahlreiche derartige Fälle veröffentlicht worden.

Es kann ja die Häufigkeit dieses Krankheitsbildes nicht auffallen, da, wie wir gesehen haben, die Sarkome besonders häufig submukös auftreten.

Es fragt sich nun, ob derartige Fälle wirklich so aufzufassen sind, als ob zunächst ein submuköses Fibromyom bestanden habe und daß erst die späteren Rückfälle als Sarkome zu deuten sind. Nach den in der Literatur niedergelegten Fällen müßte man allerdings dieser Anschauung zustimmen. Natürlich lassen sich für die Entscheidung dieser Frage nur solche Fälle verwerten, in welchen eine sorgfältige mikroskopische Untersuchung der entfernten Polypen, insbesondere aber schon des zuerst entfernten, vorgenommen wurde.

So entfernte, um einige Beispiele anzuführen, Simpson bei einer Kranken siebenmal Uteruspolypen und erst beim sechsten Male wurde Sarkom festgestellt.

P. Müller trug den in die Scheide ragenden Teil eines Fibromyoms ab und gerade ein Jahr später konnte eine von der Absetzungsfläche ausgehende sarkomatöse Neubildung festgestellt werden.

Schröder machte die vaginale Totalexstirpation bei einer Kranken, bei welcher er bereits siebenmal Polypen entfernt hatte, die regelmäßig mikroskopisch untersucht worden waren. Die Kranke konnte sich erst zu dem größeren Eingriff entschließen, nachdem bereits dreimal Sarkom entfernt worden war.

Hegar entfernte durch den Cervikalkanal eine mit breiter Grundlage aus der Uteruswand entspringende Geschwulst, die mikroskopisch als Fibromyom angesprochen werden mußte. Etwa ³/₄ Jahre später war ein Rückfall aufgetreten und R. Maier stellte nun fest, daß es sich um ein Sarkom handelte.

Ich führe hier noch die kurze Krankengeschichte eines derartigen Falles an, den Geßner wiederholt beobachten konnte:

44jährige, seit zwanzig Jahren kinderlos verheiratete Frau suchte am 9. IX. 1892 wegen starker Blutungen und wehenartiger Schmerzen die Erlanger Klinik auf.

Es fand sich bei der stark ausgebluteten, gut genährten Kranken ein bis fast zum Nabel reichender, gleichmäßig vergrößerter Uterus. Die Cervix war verstrichen und aus dem fünfmarkstückgroßen dünnsaumigen Muttermunde ragte in die Scheide ein kugelförmiger Abschnitt eines Myomes, das hier an der Oberfläche etwas brandig war. Am 10. IX. 1892 wurde in Chloroformnarkose der Muttermund beiderseits eingeschnitten und nun die Geschwulst zum großen Teil stumpf ausgeschält. Zur Entfernung war es notwendig die Geschwulst zu zerstückeln. Der Blutverlust bei dem recht schwierigen, ziemlich lange dauernden Eingriff war ein so erheblicher, daß abgebrochen werden mußte, obwohl mit Wahrscheinlichkeit an der Ansatzstelle noch Teile der Neubildung zurückgeblieben waren. Die Kranke erholte sich gut und konnte am I. X. 1892 entlassen werden. Bei der mikroskopischen Untersuchnng der entfernten Geschwulstteile, die an zahlreichen Stellen vorgenommen wurde, stellte man ein zum Teile erweichtes Fibromyom fest.

Am 10. II. 1893, nachdem die Kranke sich völlig erholt hatte, wurde die Cervix in Chloroformnarkose erweitert und man konnte nun an dem Bett des Myomes noch einzelne lose Fetzen feststellen, die sich leicht entfernen ließen. Der Uterus wurde dann ausgekratzt.

Die Kranke fühlte sich nun ³/₄ Jahre wohl, dann traten wieder stärkere Blutungen und Ausfluß auf, der zuletzt übelriechend wurde.

Am 19. III. 1894 wurde ein etwa faustgroßer, fast ganz in die Scheide geborener, völlig verjauchter Uteruspolyp festgestellt, der sich leicht entfernen ließ. Der Uterus selbst war nur unwesentlich vergrößert. Eine mikroskopische Untersuchung der entfernten Geschwulst wurde leider nicht ausgeführt.

Bis November 1894 bestanden nun keine Blutungen, dann aber verstärkte sich die Menstruation wieder immer mehr, und Ende 1895 traten auch wieder heftige wehenartige Schmerzen und jauchiger Ausfluß auf, so daß die Kranke die Münchener Klinik aufsuchte. Hier wurde am 1. II. 1896 ein verjauchter fibröser Polyp entfernt, der leider ebenfalls nicht mikroskopisch untersucht wurde.

Ende 1897 begannen die Menstruation wieder stärker zu werden, auch traten wiederum Ausfluß und Schmerzen auf, so daß die Kranke im März 1898 wieder die Erlanger Klinik aufsuchte.

Jetzt war der Uterus kindskopfgroß, beweglich; aus dem etwas geöffneten Muttermunde ragte eine gut walnußgroße, weiche hochrote Masse heraus, die in ihrer Form an eine Blasenmole erinnerte und bei der Berührung leicht blutete. Dieser Teil der Neubildung wurde abgetragen und am 12. III. 1898 die vaginale Totalexstirpation ausgeführt.

Die Neubildung erwies sich als ein polypöses, kleinzelliges Rundzellensarkom.

In diesem Falle darf man wohl mit Wahrscheinlichkeit annehmen, daß schon der erste Rückfall als Sarkom aufzufassen ist; denn während bei dem ersten Eingriff die Neubildung schon eine recht erhebliche Größe erreicht hatte, ehe die Erscheinungen so bedenkliche wurden, daß die Kranke die Klinik aufsuchte, veranlaßten bei den Rückfällen schon weit kleinere Geschwülste so starke Beschwerden, daß die Kranke sich zu einem Eingriff entschloß.

Trifft diese Anschauung zu, so ist jedenfalls bemerkenswert, daß zwischen den einzelnen, notwendig gewordenen Eingriffen jedesmal eine verhältnismäßig lange Zeit (18—25 Monate) liegt.

Dies spricht jedoch durchaus nicht dagegen, daß es sich trotzdem um sarkomatöse Geschwülste gehandelt hat; denn offenbar zeigen diese vereinzelt und polypös auftretenden Sarkome häufig ein so langsames Wachstum, wie wir dies sonst nicht von bösartigen Gewächsen kennen.

Selbst wenn erst längere Jahre nach der Entfernung eines als Myom angesprochenen Gewächses ein Sarkom auftritt, so beweist dies noch nicht, daß die zuerst entfernte Geschwulst nicht doch schon ein Sarkom gewesen ist.

In dieser Hinsicht ist der folgende Fall[1]) sehr lehrreich:

Am I. X. 1895 wurde eine 49jährige Frau in die Berliner Klinik aufgenommen, die seit vier Jahren über stärkere Blutungen zu klagen hatte. Sie hatte 4mal, zuletzt vor 18 Jahren, geboren und 1886 war sie in der Klinik wegen eines Myomes operiert worden. Es fand sich jetzt eine weiche, gelappte, gut zwei faustgroße Geschwulst, die die ganze Scheide ausfüllte und deren Ursprung zunächst nicht festgestellt werden konnte.

Am 9. X. 1895 wurde die Geschwulst entfernt, und es zeigte sich, daß die Neubildung mit kurzem dicken Stiel in der Cervix und dicht über dem inneren Muttermunde an der vorderen Wand ihren Ausgang genommen hatte.

Bei der mikroskopischen Untersuchung stellte Geßner fest, daß es sich um ein sarkomatös entartetes Myom handelte, weshalb am 12. X. 1895 unter großen Schwierigkeiten der verwachsene Uterus von der Scheide aus entfernt wurde.

Aus der früheren Krankengeschichte ließ sich feststellen, daß Schröder am 6. VII. 1886 ein polypöses „Myom" der vorderen Cervikalwand entfernt hatte. Die derbe Neubildung war damals gut faustgroß, hatte die vordere Muttermundslippe zum Verstreichen gebracht und wurde aus einer deutlichen bindegewebigen Kapsel ausgeschält. Bei der Heilung stieß sich noch ein Teil dieser Kapsel unter Eiterung ab, und bei der Entlassung konnte festgestellt werden, daß die Portio vaginalis sich wieder geformt hatte. An der vorderen Wand des Uterus, entsprechend der Ansatzstelle der so entfernten Neubildung, ließ sich noch ein kleiner Vorsprung feststellen.

[1]) Von Weil fälschlich als Schleimhautsarkom geführt! Fall 30.

In der Sammlung fand sich die früher entfernte Neubildung noch vor und es ließ sich an dieser unschwer erkennen, daß bereits damals, vor fast zehn Jahren, ein teilweise sarkomatös entartetes Myom vorgelegen hatte!

Da die 1895 entfernte Neubildung ganz den gleichen Sitz hatte wie die 1886 entfernte, muß man doch wohl annehmen, daß — wenn man nicht eine neue Erkrankung ohne Zusammenhang mit der ersten für wahrscheinlicher halten will — damals an der bindegewebigen Kapsel Teile des Myomes zurückgeblieben waren, die später wieder nachwuchsen und wohl erst nch längerem Bestande einer sarkomatösen Entartung anheim fielen.

In den meisten Fällen von „recurrent fibroids“ sind eben die zuerst entfernten Geschwülste überhaupt nicht mikroskopisch untersucht, sondern sie sind einfach nach der Betrachtung mit dem bloßen Auge als Myome oder Fibrome bezeichnet. Aber selbst wenn eine mikroskopische Untersuchung vorgenommen wurde, so kann damit nicht mit Sicherheit als festgestellt angesehen werden, ob nicht doch ein bereits teilweise sarkomatös entartetes Myom vorgelegen hat; denn schwerlich werden diese Geschwülste so genau durchforscht worden sein, daß nicht ein derartiges Übersehen mit untergelaufen sein könnte. Dies ist ja um so leichter möglich, als in die Scheide geborene Polypen so sehr häufig zum Teile bereits in Zerfall übergegangen sind.

Vergleicht man in den einzelnen Fällen die Zeitabschnitte, welche zwischen dem Auftreten, oder richtiger gesagt der Entfernung, der einzelnen Polypen liegen, so ergeben sich die größten Verschiedenheiten. Bald wird eine jahrelange Zwischenzeit berichtet, bald beträgt die Zeit nur wenige Monate, ja Wochen.

Zur Not lassen sich ja diese Unterschiede auch durch die öfters zu bestätigende Beobachtung erklären, daß die Schnelligkeit des Wachstums bei den Wandungssarkomen eine sehr verschiedene ist, ferner dadurch, daß natürlich, wenn nur etwa der in die Scheide ragende Teil eines submukösen Sarkoms entfernt wurde, ein scheinbarer Rückfall schon nach sehr kurzer Zeit sich bemerklich machen muß, während bei dem Nachwuchern einer scheinbar völlig entfernten, etwa sogar gestielten Neubildung, bei deren Entfernung nur geringe Reste des sarkomatösen Gewebes zurückgeblieben sind, natürlich eine längere Zeit verstreichen muß, bis wieder schwerere Krankheitserscheinungen eine ärztliche Untersuchung veranlassen.

Wenn aber auch wirklich eine früher entfernte Geschwulst mit Sicherheit als Fibromyom anzusprechen war, so ist doch damit noch nicht gesagt, daß ein später entfernter sarkomatöser Polyp gleichsam als ein Rückfall anzusehen ist. Fibromyome kommen doch so sehr häufig in größerer Anzahl am Uterus vor, so daß es sehr wohl denkbar ist, daß zur Zeit der Entfernung des ersten Polypen ein weiteres submukös oder auch noch interstitiell gelegenes Myom bestand, das erst später einer sarkomatösen Entartung anheimfiel.

Jedenfalls also bedürfen diese Verhältnisse noch der Aufklärung, die uns wohl auch sicher noch werden wird.

Dafür liefert uns eine Gewähr, daß doch jetzt allenthalben der mikroskopischen Untersuchung entfernter Geschwülste eine viel größere Aufmerksamkeit geschenkt wird als dies früher der Fall war, sowie, daß bei der

besseren Vorhersage und der Ausbildung der vaginalen Totalexstirpation jetzt entschieden viel mehr als noch vor kurzer Zeit auch kleinere myomatöse Gebärmuttergeschwülste in Angriff genommen werden.

Verlauf und Dauer der Krankheit.

Wie uns manches aus dem Krankheitsbild des Sarkoms noch nicht bekannt ist, so wissen wir besonders über den Verlauf und die Dauer der Erkrankung noch recht wenig; eine gewisse Zahl von Fällen ist doch nur dadurch erkannt worden, daß alle exstirpierten Geschwülste genau mikroskopisch untersucht wurden. Hier existierte symptomenlos die Geschwulst eine nicht zu bestimmende Zeit und damit ist es unmöglich über den Verlauf etwas zu sagen. Im allgemeinen nimmt man an, daß das Sarkom in seinem Verlauf etwas langsamer ist als das Karzinom, daß es sich also als relativ gutartig darstellt. Ich habe insbesondere von dem noch ganz in der Wand gefundenen, rein zufällig entdeckten Tumor den Eindruck einer gewissen Gutartigkeit, und es scheint von verschiedenen Eigentümlichkeiten in dem anatomischen Verhalten, also z. B. besonders von dem Blutgehalt, abzuhängen, wie rasch die Geschwulstbildung zum Tode führt. Da wir alle Tumoren für die Symptomatologie vereinen, darf man nicht etwa glauben wollen, daß die früher vielfach gefundene Angabe von der relativen Gutartigkeit der Wandsarkome etwa für alle diese Fälle gelten darf. Vielmehr kann man nur konstatieren, daß tatsächlich alle Sarkome einen malignen Charakter besitzen und daß die Schnelligkeit des Wachstums von dem Lebensalter der Kranken und der damit in Verbindung stehenden Blutfülle des Uterus, sowie von dem Charakter der Zellen des Tumors abhängt. Die weichen Geschwülste, die Riesenzellensarkome scheinen etwas schneller zu wachsen, als die Wandsarkome besonders der älteren Frauen. Sicheres ist aber darüber wenig bekannt und es lohnt sich immer von den anatomisch festgestellten Geschwulstbildungen im Hinblick auf ihre anatomischen Charaktere den Verlauf und insbesondere die Schnelligkeit des Wachstums festzustellen.

Von 99 nicht operierten Fällen, deren Todesursache Geßner zusammenstellte, starben an:

Kachexie und Metastasen . . .	57
Septischen Erkrankungen . . .	28
Nephritis	5
Ileus	4
Zufälligen Krankheiten	3
Urämie	1
Lungenembolie	1

Das häufigere Vorkommen der Nephritis als Todesursache erklärt sich ungezwungen durch den jauchigen Zerfall der Neubildung. Ileus wurde entweder durch Verschluß des Mastdarmes oder dadurch hervorgerufen, daß

nach Durchwuchern der Neubildung durch die Uteruswand Verwachsungen mit dem Darm und hierdurch Abknickungen entstanden.

Es wurde oben schon erwähnt, daß nicht allzu selten die Wandungssarkome gegenüber anderen bösartigen Geschwülsten ein langsames Wachstum zeigen. Auf der anderen Seite aber beobachtet man auch Fälle, die außerordentlich rasch wachsen und dann auch gewöhnlich eine rasche Verbreitung im Körper nehmen. Jedenfalls aber dauert es in den meisten Fällen ziemlich lange, ehe eine Verschleppung im übrigen Körper eintritt; denn es sind auch häufig gewaltige Geschwülste beschrieben, bei denen Metastasen vermißt wurden. Es macht den Eindruck, als ob gleichsam die Bösartigkeit der Geschwulst oft für längere Zeit schlummere, bis dann auf einmal aus uns völlig unbekannten Gründen die weitere Verbreitung im Körper auftritt.

Es scheint, als ob im allgemeinen die als entartete Myome aufzufassenden Wandungssarkome mit viel fibrillärer Zwischensubstanz ein langsameres Wachstum zeigten und auch eine geringere Neigung zur Verbreitung im Körper besäßen, als die primären Wandungssarkome.

Es ist oben schon im anatomischen Teile darauf hingewiesen, daß gerade bei diesen wiederholt ein auffallend rasches Wachstum beobachtet wurde, und es scheint, als ob auch in diesen Fällen eine raschere Verbreitung der Neubildung im Körper stattfände, wie dies z. B. auch der von Winckel berichtete und auf Seite 487 und 488 seines Lehrbuches (2. Aufl.) abgebildete Fall zeigt.

Was den Anstoß zur weiteren Verbreitung der Neubildung im Körper gibt, darüber sind wir noch vollkommen unaufgeklärt. Vielleicht ist doch als Erklärung für die so oft betonte, aber allerdings durchaus nicht in diesem Maße berechtigte Anschauung von der „relativen Gutartigkeit" der Wandungssarkome das Vorhandensein einer Kapsel um die Geschwulst heranzuziehen. Beobachtet man doch bei den Myomen, daß wesentlich in der bindegewebigen Kapsel die Blutgefäße verlaufen, während meistens die Neubildung selbst nur eine sehr spärliche Gefäßentwickelung zeigt. Da nun die Verschleppung bei den Sarkomen wesentlich auf dem Wege der Blutbahnen erfolgt und das straffe Bindegewebe der Kapsel offenbar dem Vordringen der Neubildung einen erheblichen Widerstand entgegensetzt, so würde sich ungezwungen das späte Auftreten der Metastasen in vielen Fällen aus der Anwesenheit einer dicken bindegewebigen Kapsel erklären lassen.

Metastasen werden bei den Wandungssarkomen stets als eine große Seltenheit hingestellt. Dies ist keineswegs richtig. Es ist nur so viel richtig, daß sie offenbar in vielen Fällen erst spät auftreten, d. h. nach längerem Bestehen der Krankheitserscheinungen; ob dies aber gleichbedeutend ist mit noch längerem Bestehen der sarkomatösen Entartung, dies müßte erst noch bewiesen werden. Doch scheint auch dies nicht richtig zu sein.

Daß echte Metastasen bei den Wandungssarkomen, wenn sie auch meist erst spät auftreten, doch etwas ganz Gewöhnliches sind, geht daraus hervor, daß unter 33 Sektionsfällen, über welche Geßner sich Auf-

zeichnungen gemacht hatte, Metastasen nur in 9 Fällen vermißt wurden.

In welchem Maße die einzelnen Körperteile von Metastasen befallen wurden, darüber gibt die folgende Zusammenstellung Aufschluß:

Lungen	15	mal
Leber	10	„
Darm	8	„
Netz	5	„
Nieren	5	„
Pleura pulmonalis	5	„
Retroperitoneale Drüsen	4	„
Herzmuskulatur	3	„
Pericardium	3	„
Mesenterium	3	„
Ovarium	3	„
Scheitelbein	2	„
Dura mater	2	„
Gehirn	2	„
Wirbelsäule	2	„
Pleura parietalis	2	„
Peritoneum parietale	2	„
Rippen	2	„
Harnblase	2	„
Musculus psoas	2	„
Muskulatur des Oberschenkels	1	„
Haut	1	„
Beckenknochen	1	„
Milz	1	„
Nebenniere	1	„
Pankreas	1	„

Wir ersehen auch aus dieser Zusammenstellung, daß die Verschleppung im Körper wesentlich auf dem Wege der Blutbahnen erfolgt, denn Lungenmetastasen wurden in der Hälfte der Fälle angetroffen, während die retroperitonealen Drüsen nur 4 mal befallen waren.

Dieses Verhalten der Metastasen ist die anatomische Grundlage für die Schwierigkeit der Dauerheilung in vielen Fällen, sowie für die Kachexie in manchem Fall und es ist dabei nur zu betonen, daß die Metastasen klinisch nur selten Symptome hervorrufen.

Aus allem geht also hervor, daß die Erscheinungen, die durch das Uterussarkom hervorgerufen werden, sehr wenig Charakteristisches haben. Soll man es kurz zusammenfassen, so hat man Malignität mit gleichzeitig sich entwickelndem größerem Tumor — das ist ein Unterschied vom Karzinom —, man hat trotz relativ geringen Blutungen schwere allgemeine

Störungen des Befindens, insbesondere deutliche Kachexie und viel größere Beschwerden, als durch das Myom. Aber alles nur graduelle und wenig charakteristische Unterschiede. Neben den örtlichen Symptomen betone ich noch besonders das Vorkommen von Ikterus und ödematösen Anschwellungen der unteren Extremitäten gerade bei Uterussarkom.

Diagnose.

Das Sarkom des Uterus kann mit voller Sicherheit erst erkannt werden, wenn es durch das Mikroskop untersucht werden kann. Solange daher das Sarkom ganz in der Wand des Uterus liegt, ist die Erkenntnis an der Lebenden nur mit mehr oder weniger großer Wahrscheinlichkeit möglich und sind daher diejenigen Zeichen von Wichtigkeit, welche den Verdacht oder die Vermutung auf diese Neubildung nahe legen.

Der Verdacht, daß ein Wandungssarkom vorliegt, muß erweckt werden:

I. Wenn eine als Myom angesprochene Gebärmuttergeschwulst nach Eintritt der Wechseljahre sich nicht verkleinert, sondern weiter wächst.

Erfahrungsgemäß tritt in diesen Jahren bei Myomen mindestens ein Stillstand im Wachstum, sogar häufig eine beträchtliche Schrumpfung der Geschwülste ein. Tritt dagegen, besonders einige Jahre nach dem Aufhören der Menstruation ein neues, zumal rasches Wachstum ein, wird die Geschwulst dabei gar weicher als früher, so ist dies für eine bösartige Entartung im höchsten Grade verdächtig. Derartige Veränderungen beobachtet man nur in seltenen Fällen von Myomen, nämlich bei den teleangiektatischen und lymphangiektatischen.

Ich möchte jedoch hierbei nochmals hervorheben, daß gar nicht so selten trotz sarkomatöser Entartung ein rascheres Wachstum der Geschwülste vermißt wird.

II. Wenn bei einer als Myom angesprochenen Gebärmuttergeschwulst einige Zeit nach Eintritt der Wechseljahre von neuem wieder Blutungen auftreten.

Derartige Blutungen sind ja fast kennzeichnend für eine bösartige Geschwulst, da sie im höheren Alter nur höchst selten, etwa durch Schleimhautpolypen verursacht werden. Ebenso wäre ein unter diesen Umständen auftretender starker wässeriger Ausfluß höchst verdächtig auf Sarkom.

III. Wenn bei einer als Myom angesprochenen Gebärmuttergeschwulst sich Kachexie ausbildet, denn Myome rufen wohl die höchsten Grade von Blutleere, aber niemals Kachexie hervor.

IV. Wenn eine als Myom angesprochene Gebärmutter-

geschwulst Beschwerden verursacht, die sich weder aus der Größe noch aus dem Sitze der Geschwulst erklären lassen.

V. Wenn zu einer als Myom angesprochenen Gebärmuttergeschwulst Ascites hinzutritt.

Selbstverständlich wäre in einem derartigen Falle zunächst festzustellen, ob nicht der Ascites auf eine andere Krankheit zurückzuführen ist. Können aber alle derartigen Ursachen ausgeschlossen werden, so würde, da Myome nur in recht seltenen Fällen zu Ascites führen, die Diagnose auf sarkomatöse Entartung des Myoms mit einiger Sicherheit gestellt werden können. Meist wird es sich dann sogar um einen vorgeschrittenen Fall mit Durchwucherung der Uteruswandung handeln. Doch kann dies nicht mit Sicherheit behauptet werden, da subserös entwickelte Sarkome, auch wenn der Peritonealüberzug noch nicht zerstört ist, Ascites veranlassen können, zumal wenn es sich um gestielte Geschwülste handelt, die eine Stieldrehung eingegangen sind.

Immerhin aber können größere Myome und insbesondere subseröse, stielgedrehte Tumoren auch Ascites bedingen. Es handelt sich eben nur um ein Verdachtsmoment, nicht um ein beweisendes Zeichen.

VI. Wenn es sich um rasch wachsende, weiche, oder gar schwappende Myome handelt, besonders wenn diese Geschwülste früher härter waren und nun erst mit dem Auftreten eines rascheren Wachstumes weicher werden. Derartige Veränderungen in der Schnelligkeit des Wachstumes finden sich allerdings gelegentlich auch bei den bekannten Veränderungen in Myomen, hier aber treten nur die durch die Vergrößerung der Geschwulst an sich bedingten Beschwerden, allenfalls noch vermehrte Blutungen in den Vordergrund, während bei sarkomatöser Entartung gewöhnlich noch andere Erscheinungen nicht fehlen werden, wie sie im vorhergehenden Abschnitt schon angeführt wurden. Öfters wird in derartigen Fällen der Verdacht auf eine sarkomatöse Entartung noch dadurch vermehrt werden, daß die Geschwulst bei der Betastung eine eigentümlich pralle Spannung erkennen läßt, ähnlich wie man mitunter bei Carcinoma corporis uteri den Gebärmutterkörper fühlt, also ein Befund, der sich wesentlich von der Härte der Myome unterscheidet.

VII. Wenn nach der Entfernung eines fibrösen oder myomatösen Polypen ein neuer Polyp auftritt.

Zwar kann ja auch dies nach dem oben Ausgeführten nicht mit Sicherheit für die Diagnose Sarkom verwertet werden, sondern es wird immer noch notwendig sein, einen derartigen Polypen einer genauen mikroskopischen Untersuchung zu unterwerfen, eine Untersuchungsart, die dann niemals versäumt werden sollte.

Bei der Häufigkeit, mit der die Wandungssarkome als submuköse Geschwülste auftreten, muß man daher als Forderung aufstellen:

Jeder fibröse Polyp muß einer genauen mikroskopischen Untersuchung unterworfen werden.

Die Forderung, bei allen unregelmäßigen Gebärmutterblutungen die Schleimhaut stets mikroskopisch zu untersuchen, ist, seit C. Ruge und ich[1]) in unserer bekannten Arbeit gezeigt hatten, daß es uns nur dadurch ermöglicht wurde, eine bis dahin unerreichte Zahl von Gebärmutterkörper-Karzinomen festzustellen, allmählich immer mehr und mehr anerkannt worden und dürfte jetzt wohl fast allgemein als selbstverständlich angesehen werden. Dagegen wird die fast eben so notwendige Untersuchung abgetragener Polypen verhältnismäßig wenig geübt; vielmehr verläßt man sich hier meist auf die Betrachtung mit bloßem Auge, wohl weil immer größere Teile zur Untersuchung vorliegen und das Uterussarkom meist noch für eine ganz außerordentlich seltene Neubildung angesehen wird. Es ist ja richtig, daß ein Fibromyom für gewöhnlich auch bei der bloßen Betrachtung deutlich von einem Sarkom zu unterscheiden ist. Allein gerade an den fibrösen Polypen kommen sehr häufig infolge von Stauung, durch seröse oder blutige Durchtränkung des Gewebes Veränderungen vor, die bei der Betrachtung den ursprünglichen Aufbau des Gewebes kaum noch erkennen lassen, ja selbst bei der mikroskopischen Untersuchung der Beurteilung Schwierigkeiten bereiten können.

Bedenkt man, daß die polypösen Sarkome wohl noch die besten Aussichten auf eine Dauerheilung bieten, so wird man der oben ausgesprochenen, grundsätzlichen Forderung zustimmen müssen.

Ebenso wie die Polypen soll man alle Geschwülste des Uterus, welche der direkten Palpation zugänglich werden, einer mikroskopischen Diagnose unterwerfen. Diese Forderung ist m. E. sehr wichtig und die Ausdehnung ist eine viel größere als man denkt; denn wenn man bei allen uterinen Erkrankungen, welche zu Blutungen Veranlassung werden und daher zur Ausschabung des Endometriums Veranlassung geben, prinzipiell nach Cervixdilatation die Austastung der Ausschabung vorausgehen läßt, so wird man tatsächlich noch mehr Fälle finden, in den ein in die Höhle vorspringender Tumor entfernt werden kann, der deshalb dann untersucht werden kann und muß.

Häufig lassen sich an derartigen Polypen schon bei der Betrachtung mit dem bloßen Auge die sarkomatösen Teile an ihrem gleichartigen, mattglänzenden Aussehen von dem grobfaserigen, oft asbestartig glänzenden Myomgewebe unterscheiden, wie dies bei der Beschreibung des anatomischen Verhaltens dieser Geschwülste schon ausgeführt wurde. Oft aber ist eine derartige Unterscheidung nicht möglich, weil die in die Scheide geborenen Polypen die mannigfachsten Veränderungen eingehen können, die eine feinere Unterscheidung des Gewebegefüges mit bloßem Auge nicht mehr zulassen. Ein Polyp kann dann so durchfeuchtet und durchblutet sein, daß er auf dem Durchschnitte Einzelheiten kaum noch erkennen läßt, ganz abgesehen davon, daß durch herdweisen oder völligen Zerfall die Verhältnisse noch mehr verwischt sein können.

[1]) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 6. p. 261.

Freilich kann in einem derartigen Falle auch die mikroskopische Untersuchung, weil die Teile sich nicht mehr färben lassen, ergebnislos sein. Meist aber werden sich doch wenigstens an einzelnen Stellen noch erhaltene Gewebsteile auffinden lassen, die der mikroskopischen Untersuchung unterworfen werden können.

Befolgt man aber die Regel alle Polypen mikroskopisch zu untersuchen, so wird man nicht so selten auf Schwierigkeiten stoßen. Ich meine hier nicht die oben erwähnten, das heißt die Unmöglichkeit für diese Untersuchungsweise noch geeignete Gewebsabschnitte zu finden, sondern auch in dem wohl erhaltenen Gewebe können Veränderungen eingetreten sein, die die Beurteilung wesentlich erschweren.

Oft sind die erhaltenen Gewebsteile eines Myoms in der Umgebung abgestorbener Abschnitte stark von Rundzellen durchsetzt. Meist finden sich diese Rundzellen in den bindegewebigen Zügen der Geschwulst verteilt und sie können hier in solcher Masse auftreten, daß die Muskelbündel zusammengedrückt erscheinen; finden sie sich aber auch in diesen Rundzellen eingesprengt, so kann mitunter ein Bild entstehen, das sehr an sarkomatöses Gewebe erinnert. In anderen Fällen können die Muskelbündel neben der Durchsetzung mit Rundzellen infolge der Durchfeuchtung wie aufgequollen und die einzelnen Zellen vergrößert erscheinen, so daß dann die Entscheidung wirklich Schwierigkeiten bieten kann. Hier wird jedoch die Untersuchung zahlreicher Schnitte, und besonders die Gleichartigkeit der durch das Gewebe, das im übrigen dem eines aufgelockerten Fibromyoms entspricht, zerstreuten Rundzellen die richtige Entscheidung fällen lassen.

Sobald aber Zweifel bestehen bleiben, wird man unbedingt die Kranke für die Folge im Auge behalten müssen, wenn man nicht vorzieht sogleich den Cervikalkanal zu erweitern und die Uterushöhle auszutasten. Ich bin hierauf oben (p. 534) schon eingegangen.

Daß wirklich einfache fibröse Polypen zu einer Verwechslung mit Sarkom führen können, zeigt sehr schön der von Winckel[1]) beschriebene und später von Schatz[2]) beobachtete Fall:

Winckel beobachtete bei einer Kranken, die längere Zeit wegen Gebärmutterblutungen mit Einspritzungen von Liquor ferri sesquichlorati behandelt worden war, im Anschluß an eine derartige Behandlung die Ausstoßung eines faustgroßen, teilweise verjauchten Polypen, dessen von der hinteren Gebärmutterwand ausgehender Stil durchtrennt wurde. 40 Wochen später wurde in der Gegend des Stielrestes eine höckerige, leicht blutende Geschwulst festgestellt, die sich zum Teile abstieß, zum Teile entfernt wurde. In ihr fanden sich an den weicheren Stellen die Muskelbündel durch ein feinfädiges Bindegewebe auseinandergedrängt, in welches ziemlich dicht rundliche Zellen eingelagert waren, die sich gar nicht von Lymphkörperchen unterscheiden ließen. Nach diesem Befunde wurde ein sarkomatös entartetes Myom angenommen, zumal nach einem halben Jahre wiederum eine Geschwulst von der gleichen Beschaffenheit wie die zuletzt entfernte auftrat, die auch diesmal auf Einspritzungen von Liquor ferri sesquichlorati hin ausgestoßen wurde.

---

[1]) Winckel, Zwei Fälle von Uterussarkom. Arch. f. Gyn. Bd. 3. Fall II. p. 300.

[2]) Schatz, Entzündetes Myom des Uterus täuscht ein Myosarkom vor. Arch. f. Gyn. Bd. 9. p. 145.

Schatz fand bei dieser Kranken eineinhalb Jahre später wiederum eine von der hinteren Gebärmutterwand ausgehende, diesmal aber viel derbere Geschwulst, in der sich aber bei der mikroskopischen Untersuchung durchweg Muskelbündel neben spärlichen Bindegewebszügen nachweisen ließen. Drei Jahre nach der Entfernung dieser Geschwulst war noch kein Rückfall aufgetreten.

Schatz schloß aus diesem Umstande und der mikroskopischen Untersuchung der von ihm entfernten Geschwulst, daß auch die beiden zuletzt von Winckel entfernten Geschwülste lediglich entzündlich veränderte (vielleicht infolge der Liquor ferri-Einspritzungen!) Myome gewesen seien. Er hielt es nicht für unwahrscheinlich, daß ähnliche Täuschungen öfters vorkommen, und führte einen weiteren Fall an, in dem die Untersuchung der Geschwulst ein ganz ähnliches Ergebnis hatte.

Aus dem Geschilderten geht also hervor, daß wir nur in seltenen Fällen bei Wandungssarkom mit Sicherheit die richtige Diagnose stellen können, da alle Befunde, mit Ausnahme der bei der mikroskopischen Untersuchung erhobenen, sich nicht mit Sicherheit verwerten lassen, diese letztere Untersuchung aber nur in den wenigsten Fällen vorgenommen werden kann.

Ist das Sarkom in die Höhle hineingetrieben, so treten noch, bevor es in die Scheide geboren ist, eine Reihe von Erscheinungen auf, welche man früher als dem Schleimhautsarkom zukommend schilderte. Alle diese Erscheinungen haben aber nur den Wert, daß sie auf die Möglichkeit einer malignen Neubildung hinweisen, aber sie ebensowenig beweisen, wie die sarkomatöse Natur der Neubildung. Hierhin gehört das erwähnte Auftreten wehenartiger Schmerzen, der besonders starke wässerig-schleimige Ausfluß, der Druck auf Blase und Mastdarm.

Wenn man auf Grund dieser Erscheinungen zu der Möglichkeit der Sarkomannahme kommt, so ist eine Sicherheit nur durch das Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung eines Geschwulststückchens möglich.

Die Einzelheiten dieser anatomischen Diagnose ergeben sich von selbst aus dem in der Darstellung der Anatomie Gesagten.

Die Diagnostik des Uterussarkoms ist nach Gesagtem keineswegs einfach. So verschiedenartig die Erscheinungen sind, so schwierig ist es auf Grund der Klagen der Patientin allein diese Form der bösartigen Erkrankung zu diagnostizieren und das um so mehr, als zwischen den verschiedenen Formen sehr große Unterschiede bestehen. An Sarkom denken muß man, wenn ein oder mehr Zeichen vorhanden, die wir oben aufgeführt haben.

Blutung, blutig-schleimige Absonderung und Tumorbeschwerden, das sind die drei Erscheinungen, über die die Trägerin eines Sarkoms klagen kann. Handelt es sich um Blutung oder blutig-schleimigen Abgang, so ist die Mukosa als der Sitz der Erkrankung anzusehen und nur durch das Mikroskop ist sichere Entscheidung über die Natur der Erkrankung zu geben. Handelt es sich um einen Polypen, der aus dem äußeren Muttermund hervorkommt, sei es, daß er von der Schleimhaut der Cervix oder der des Corpus ausgeht, so ist der Unterschied gegen einen krebsigen Polypen, der aus dem Corpus heruntertritt, meist klar; der krebsige Polyp zerfällt unter dem Fingerdruck trotz

einer gewissen Härte, der sarkomatöse kann einem glandulären Polypen ganz gleich aussehen, und nur wenn er gangränös wurde, wird der Unterschied gegen Karzinom, aber auch gegen ein zerfallendes Myom unmöglich. Daß ein nicht ulzerierter sarkomatöser Polyp einem glandulären sehr ähnlich sein kann, legt uns die Verpflichtung auf, jeden kleinen oder großen Schleimhautpolypen nach seiner Exstirpation histologisch zu untersuchen. Nur dadurch ist man imstande, sich über die Diagnose volle Klarheit zu verschaffen. Die Unterschiede im Gewebe sind meist sehr deutlich: die zahlreichen Drüsen bei den gewöhnlichen Schleimpolypen und das Vorkommen von Riesenzellen, das sind so deutliche Unterschiede, daß man kaum zweifeln kann; immerhin gibt es Übergänge, bei denen man nur durch Betrachtung einer größeren Zahl von Schnitten zu einem endgültigen Urteil gelangt.

Handelt es sich um zerfallende Polypen oder um solche aus dem Uterus heruntertretende gangränöse Massen, so darf man zur Untersuchung nur solche Teile benutzen, welche von dem abgestorbenen Material etwas entfernter liegen. Entzündete Myome können einem kleinzelligen Sarkom ähnlich werden und stark entzündliche Prozesse in einem Sarkom können die wahre Natur sehr undeutlich machen.

Seit wir durch die genauere Kenntnis der Adenomyome eine benigne Geschwulstart kennen, welche sich nicht aus der Wand ausschälen läßt, darf man in dem bei der Operation oder der makroskopischen Betrachtung scheinbar diffusen Übergang der Geschwulst in die Wand noch keinen Beweis für Malignität sehen. Auch hier kann nicht der klinische Befund, sondern nur das Mikroskop zur Entscheidung herangezogen werden.

Prognose.

Wie bei allen malignen Geschwülsten ist auch beim Sarkom die Prognose an sich schlecht; die Kranken gehen, wenn nicht rechtzeitig Hilfe gebracht wird, am Sarkom zugrunde. Verständlich ist dies durch unsere Kenntnis von der Weiterverbreitung der Geschwulst auf dem Wege der Blutbahn, aber auch weiter auf dem der Lymphgefäße vollkommen und endlich durch sonstige Metastasen sowie durch das schrankenlose Hineinwachsen in die umgebenden Gewebe. Früher findet man vielfach die Angabe, daß das Wandungssarkom relativ günstig verliefe, keine Metastasen mache und die Trägerinnen nicht zugrunde richte. Die Beobachtungen, auf denen eine derartige Annahme ruht, sind ein wenig zweifelhaft; die frühere Zeit war in der Sicherheit der anatomischen Geschwulstdiagnose ein wenig zurückgeblieben; es war schon früher manchem Gynäkologen aufgefallen, daß die Häufigkeit der Sarkome und Karzinome ein wenig der Mode unterworfen sei; je nach der Art der letzten Veröffentlichung war man geneigt, seine Diagnose in etwas zweifelhaften Fällen zu modifizieren; wenn dies schon eine gewisse Unsicherheit dartut, so kann tatsächlich die Unterscheidung zwischen Myom, besonders einem entzündeten, und einem Sarkom recht schwierig sein. So mag mancher

günstig verlaufene Fall der früheren Jahre als entzündetes Myom anzusehen sein und nicht als Sarkom und es kann in solcher falschen Deutung der günstige Eindruck, den einzelne Autoren erhielten, begründet sein.

Daß einzelne Fälle schneller verlaufen als andere, kann nebenbei nicht geleugnet werden; dies liegt vielleicht in der „Konstitution" (Ehrlichs Avidität der Rezeptoren) oder auch in der Beschaffenheit der umgebenden Gewebe begründet; der Blutreichtum einer Schwangerschaft verbreitet alle malignen Geschwülste schneller als der atrophische Zustand der Genitalien, wie wir ihn nach dem Klimakterium finden. Nebenbei hat die Art des anatomischen Verhaltens auch eine gewisse Bedeutung; ein Fibrosarkom verbreitet sich langsamer als ein zellenreiches Gebilde, wie das Rund- oder Riesenzellensarkom. Hier, wo es gilt die allgemeine Prognose zu stellen, kann eben nur betont werden, daß beim Zugeben einer recht großen Verschiedenheit in der Schnelligkeit des Verlaufes alle Sarkome zum Tode führen, wenn sie nicht rechtzeitig entfernt wurden.

Die genaue Angabe von Zahlen für die Dauer ist nicht ganz leicht.

Eine Durchsicht der älteren Literatur läßt die durchschnittliche Lebensdauer nach Operationen von der Scheide her auf durchschnittlich 2 Jahre berechnen.

Vergleicht man damit die Lebensdauer bei Karzinom, so ergibt sich, daß im allgemeinen wohl beim Wandungssarkom der Tod nicht viel später eintritt als beim Uteruskarzinom. Immerhin kommen dabei große Schwankungen vor; auch muß man immer an die Möglichkeit der sarkomatösen Degeneration von Myomen denken und sich daran erinnern, daß es hier sehr schwer ist, den ersten Beginn der sarkomatösen Erkrankung festzustellen. Man geht aber wohl nicht fehl, wenn man annimmt, daß das Sarkom des Uterus im allgemeinen eine Dauer von 2—3 Jahren hat.

Es sind allerdings in der Literatur vereinzelte Fälle berichtet, in denen das Leiden sogar ein Jahrzehnt gedauert haben soll. Solche Fälle sind nur mit großer Vorsicht zu verwerten, da sie anatomisch nicht immer mit genügender Sicherheit festgestellt wurden. Eine der weiteren Möglichkeiten der Deutung liegt dann in der sekundären Degeneration von Myomen, die schon lange bestanden.

Wenn nun auch durch unsere Darstellung wohl der Glaube an die „relative Gutartigkeit" der Wandungssarkome gründlich zerstört ist, so muß doch betont werden, daß im allgemeinen wohl die Krankheitsdauer beim Wandungssarkom eine etwas längere ist als bei den übrigen bösartigen Geschwülsten des Uterus. Daß anscheinend die primären Wandungssarkome sich durch eine größere Bösartigkeit auszeichnen, wurde oben bereits erwähnt. Besonders ungünstig wird die Prognose, wenn durch Zerfall der Neubildung eine fieberhafte Erkrankung der Trägerin eintritt; gewöhnlich handelt es sich dabei um Saprophyten oder wenigstens fakultative Saprophyten.

Bei der weiteren Verbreitung der Neubildung im Körper treten die gleichen Erscheinungen auf, wie wir sie von den übrigen bösartigen Erkran-

kungen her kennen. Es erscheint daher überflüssig, dies noch im einzelnen hier auszuführen.

Der schließliche Ausgang ist, wie bei allen bösartigen Geschwülsten des Uterus, der Tod infolge Erschöpfung durch die Blutungen und den Ausfluß, sowie durch die weitere Verbreitung der Neubildung im Körper. Septische Erkrankungen spielen bei den Wandsarkomen als Todesursache hier keine so große Rolle wie bei den Schleimhautsarkomen, weil offenbar Verjauchung der Neubildung hier nicht so häufig eintritt, oder aber wenn sie vorhanden ist, durch die Ausstoßung der verjauchten Geschwulst nicht so leicht zur Allgemeinerkrankung führt; doch ist eine eitrige Bauchfellentzündung wiederholt als Todesursache beobachtet worden.

Behandlung der Uterussarkome.

Sobald Sarkom des Uterus festgestellt ist, kann die Behandlung nur in der Entfernung des Uterus bestehen.

Eine Gegenanzeige könnte nur darin erblickt werden, daß der Allgemeinzustand einen derartigen Eingriff zurzeit oder überhaupt nicht zuläßt, oder darin, daß die Neubildung bereits soweit vorgeschritten ist, daß die Entfernung des Uterus unmöglich oder zwecklos erscheint.

Die Störungen des Allgemeinbefindens, welche z. Z. eine Operation unmöglich erscheinen lassen, müssen schon sehr ernste sein, um überhaupt anerkannt werden zu können. Nur allzu leicht verkriecht sich das ängstliche Gemüt des Laien hinter den Vorwand, das Allgemeinbefinden sei zu schlecht, die Schwäche zu groß usw. Davon darf hierbei nicht die Rede sein; die Erkrankung an Erysipelas würde ich als das typische Beispiel einer Kontraindikation hinstellen; hier hat man es mit einer Erkrankung zu tun, die dem Ablauf der Wundheilung direkt deletär werden muß. Sie muß erst ablaufen, ehe man sich zur Operation entschließt. Ebenso würde ich eine Venenthrombose der unteren Extremitäten im allgemeinen als eine Gegenanzeige ansehen wollen; die Gefahr der weiteren Verschleppung von Thromben in der Rekonvaleszenz ist doch eine sehr große und so würde ich abwarten, ob es nicht gelingt, die Thrombose zur Heilung zu bringen; auch dann bleibt die Gefahr der Embolie eine große; ich habe in einem derartigen Fall operiert, weil Thrombophlebitis des einen Beines vorausgegangen war — in der Rekonvaleszenz trat eine schwere Embolie ein, die zwar nicht zum Tode führte, aber doch zu ernsten Störungen. Wenn hier schließlich Heilung erfolgte, so ist das wohl nur dem Umstand zuzuschreiben, daß die Thrombophlebitis abgelaufen war. Man soll daher bei jeder allgemeinen Störung ernstlich erwägen, ob man die Erkrankung als eine Gegenanzeige ansehen darf; man soll sich immer vor Augen halten, daß das Hinausschieben der Operation für die Kranke ein Todesurteil darstellen kann und man muß sich der Schwere des Entschlusses voll bewußt bleiben. Bei der Wahl zwischen zwei Übeln das kleinere ausfindig machen, ist nicht immer ganz leicht.

In der Beurteilung dieser Verhältnisse spielt das Fieber eine besondere Rolle; eine schematische Entscheidung für alle Fälle zu geben ist unmöglich und jedenfalls unpraktisch; hängt die Temperaturerhöhung von Zersetzungsvorgängen in der Geschwulst ab, so ist die baldigste Entfernung des Tumors um so mehr geboten; ist das Fieber abhängig von einer Infiltration in der Umgebung des Uterus, so sei man mit der Operation vorsichtig; meist wird man eine diffuse Infiltration in der Umgebung des Uterus finden, die die Operation unmöglich macht und die dann in sich die Gefahr birgt, daß die Keime durch die Operation selbst verbreitet und damit deletär werden; der Operationsversuch führt zu diffuser Peritonitis. In anderweiten Fällen kann es geschehen, daß die Infiltration fehlt und daß es sich nur um einen Drüsenabszeß handelt; die Entfernung der Drüse heilt die Kranke. Man hüte sich daher vor allgemein schematischen Schlüssen. Man hüte sich aber bei bestehendem Fieber den Eingriff als ebenso unbedenklich hinzustellen, wie man es sonst wohl tun kann. Ich scheide streng die Fäulnisprozesse, welche sich in oder auf dem Tumor abspielen — hier rate ich entschieden zur Operation — von den phlegmonösen Infiltrationen in der Umgebung der Geschwulst — hier rate ich dringend ab — und beide Gruppen wieder von den in bezug der Diagnose unklaren Fällen — hier rate ich meist zu einem gerade in bezug auf die Eröffnung von Bindegewebsräumen vorsichtigen Operationsversuch.

Blutleere ergibt sich für mich nicht mehr als Gegenanzeige, da man durch die Fortschritte in unserer Technik wohl sagen kann, daß die Operation ohne Blutverlust vorgenommen werden kann.

Auch Ascites würde einen Eingriff noch nicht unbedingt ausschließen, da, wie erwähnt, auch bei noch auf den Uterus beschränkter Neubildung ein Flüssigkeitserguß in der Bauchhöhle auftreten kann. In einem derartigen Falle wäre nach Entleerung des Ascites eine genaue Untersuchung vorzunehmen und hierbei besonders auch auf die retroperitonealen Drüsen zu achten, die ja allerdings nur, wenn sie stark vergrößert sind, durch die Betastung festgestellt werden können. Es dürfte wohl richtiger sein in einem derartigen Falle lieber gleich einen kleinen Probeeinschnitt zu machen, die Flüssigkeit zu entleeren, um dann, falls dieser Eingriff noch Aussicht auf Erfolg bietet, sofort die Entfernung des Uterus anzuschließen.

Lokale Gegenanzeigen finde ich nur in der nachgewiesenen Überschreitung der Grenzen des Uterus. Ist die Geschwulstbildung diffus auf Nachbarorgane übergegangen, so widerrate ich jetzt die Operation; mag es technisch durchführbar sein, der Dauererfolg ist hier ausgeschlossen und daher verzichte ich hier. Ist dagegen nur das Bindegewebe infiltriert, so bin ich doch zu einem Versuch geneigt, weil manchmal eine derartige Infiltration sich als nicht malign ergibt. Eine volle Sicherheit kann man den Kranken dann aber nicht mehr geben, ich halte jedoch den Versuch für berechtigt.

Auf die einzelnen Operationsverfahren an dieser Stelle einzugehen erscheint überflüssig, da sie eine erschöpfende Darstellung in den Abschnitten über die Behandlung der Myome und der Karzinome in diesem Handbuche

erfahren. Ich beschränke mich daher darauf, hier nur einzelne Punkte herauszugreifen.

Stets wird, wenn irgend möglich, die Entfernung des ganzen Uterus auszuführen sein. Zwar sind in einigen Fällen auch bei teilweiser Entfernung Erfolge erzielt worden, so trat z. B. in dem Falle von Grenser nach der Absetzung der Portio vaginalis anscheinend, in dem von Geßner operierten und in der ersten Auflage dieses Handbuches Bd. III, 2. Hälfte, p. 964 erwähnten Falle nach Amputatio uteri supravaginalis sicher dauernde Heilung ein; doch wer wird nach derartigen vereinzelten Erfolgen bei einer so bösartigen Neubildung, deren Art und Weise der Ausbreitung im Gewebe der Gebärmutter uns noch viel zu wenig bekannt ist, die Verantwortung für eine nur teilweise Entfernung der Gebärmutter auf sich nehmen wollen?

Die Lehre vom Uterussarkom kann natürlich nicht der Ort sein, an dem die prinzipiell wichtigen Fragen der operativen Technik der Entfernung des ganzen Uterus erschöpfend behandelt werden. Vaginal und abdominal schien sich früher hier zu ergänzen; man exstirpierte diejenigen Uteri, welche auf vaginalem Wege entfernbar schienen, stets vaginal und man entfernte alle größeren Geschwülste abdominal. In der früheren Bearbeitung dieses Kapitels mußte sogar betont werden, daß man in manchem Fall erst die Partialoperation von oben oder unten machen solle und erst nach längerer Zeit den Eingriff radikal beenden. Die ältere Auffassung der Therapie ist auf diesem Standpunkt stehen geblieben. Seit aber die Freundsche Operation durch die Vorschläge von Wertheim in glücklicher Weise verbessert und durch die Fortschritte in der Aseptik mit größerer Lebenssicherheit versehen ist, kann es kaum zweifelhaft sein, daß man prinzipiell alle Uterusexstirpationen wegen maligner Erkrankung von der Bauchwand aus zu machen habe.

Die Technik der einfachen Fälle weicht von der abdominalen Uterusexstirpation wegen Myom insofern ab, als man vor der Exstirpation des Uterus die Revision und ev. die Exstirpation der lumbalen Lymphdrüsen vorzunehmen hat. Demnächst hat man auf alle Weise zu vermeiden, daß die Innenfläche der Uterushöhle mit der Bauchhöhle in Verbindung kommt. Hiervor hat man sich bei der Myomoperation nicht so sehr zu fürchten und daher ist ev. die mediane Spaltung des Uterus empfohlen worden. Das würde stets zu vermeiden sein, wenn es sich um den mehr oder weniger begründeten Verdacht handelt, daß ein Sarkom vorliegt. Ebenso würde ich die Operation nach Doyen mit Beginn des Eingriffes durch die abdominale Eröffnung der Scheide nicht empfehlen, wenn man wegen der Malignität oder wegen Zersetzung den Inhalt des Uterus oder Scheide zu fürchten hat. Von den Karzinomoperationen unterscheidet sich die Operation bei Uterussarkom weniger; nur kann die Größe der Tumoren erhebliche Schwierigkeiten bei der Ausräumung des Bindegewebes machen und würde ich daher in solchen Fällen raten, daß man, ähnlich wie dies Kelly empfahl, von der einen Seite her den Tumor loslöst und dann von der anderen dasselbe folgen läßt. Dabei ist es schwierig, die Verletzung des eigentlichen Genitalkanals zu vermeiden

und doch muß man darauf den allergrößten Wert legen. So werden im einzelnen Fall mancherlei kleine Abweichungen entstehen; in der Hauptsache aber nähert sich die Operation mehr denjenigen bei Karzinom als denen bei Myom.

Die früher so gefürchtete Zersetzung des Uterusinhaltes kommt jetzt kaum mehr in Betracht, weil man die Scheide gut desinfizieren und vor allem die Höhle der Scheide mit voller Sicherheit gegen die Bauchhöhle während der Operation gänzlich abschließen kann. Diese Erfahrungen sind beim Karzinom hinlänglich zahlreich gemacht worden. Ist der ganze Inhalt der Scheide so bedenklich, daß man fürchten muß, ihn nicht desinfizieren zu können, so würde ich nach meinen Beobachtungen beim Uteruskarzinom die Exstirpation der ganzen Scheide mit der des Uterus zu verbinden raten, da man dadurch wiederum mit voller Sicherheit den Inhalt der Scheide von dem der Bauchhöhle trennen kann. Gerade beim Scheidenkarzinom hat die Durchführung dieses Prinzipes mir, wie dort erwähnt, recht gute Erfolge ergeben.

Die Technik auch dieser größeren Eingriffe auszubilden, kann nicht die Aufgabe sein, die man beim Sarkom lösen will; dazu ist das Sarkom zu selten, das Karzinom zu häufig. Wichtig bleibt nur das Prinzip der möglichst ausgedehnten Operation, das der Vermeidung der Berührung der Geschwulstbildung mit der Operationswunde und das der größten Sauberkeit; daran muß man ferner nach den anatomischen Beobachtungen über die Möglichkeit der Beteiligung auch der Drüsen bei der Verbreitung des Sarkoms gewiß festhalten: das Nachsehen der ersten Etappe der Drüsen ist auch hier dringend geboten.

Nebenbei wäre es auch für das Sarkom sehr erwünscht Mittel zu besitzen, durch die wir imstande wären, etwa im Körper zurückgebliebene Sarkomreste unschädlich zu machen. Leider müssen wir gestehen, daß wir in dieser Hinsicht bisher noch gar nichts Sicheres sagen können. Daß derartiges gerade für das Sarkom wichtig wäre, ist besonders darum klar, weil das Sarkom sich doch gewöhnlich auf dem Wege der Blutbahn verbreitet und die Lungenmetastasen noch völlig unangreifbar sind. Bisher hat die Behandlung weder mit Arsenik noch mit Thrypsin hierbei irgendwelche Erfolge aufzuweisen.

Ist bei vorgeschrittener Erkrankung eine Entfernung des Uterus nicht mehr angezeigt, so kommen alle jene Maßnahmen in Betracht, die bei der Schilderung der Behandlung des inoperabelen Karzinoms besprochen werden, so daß ich hier nur auf diesen Abschnitt zu verweisen brauche.

Die Heilungsaussichten des Sarkoms.

Höchst bedauerlich ist es, daß wir über die wichtigste Frage in der Lehre vom Uterussarkom, über die **Heilerfolge** bisher so gut wie gar nicht unterrichtet waren. Es liegt dies daran, daß fast immer nur Einzelmitteilungen erschienen sind, die gewöhnlich schon sehr bald nach der Beobachtung veröffentlicht wurden. Aber auch bei den wenigen Berichten über die in mehreren Jahren an einzelnen Kliniken beobachteten Fälle vermißt

man fast regelmäßig Angaben über das spätere Schicksal der operierten Kranken.

Ich habe daher die Fälle der Halleschen Klinik seit der Publikation von Poschmann noch einmal einer Revision unterworfen. Von den 42 Fällen von denen ich allerdings zwei Fälle vielleicht als Chorionepitheliom ansehen möchte, habe ich 7 Fälle als längere Zeit rezidivfrei erkannt; es sind dies die folgenden:

1. Poschmann Fall I. (Nr. 175/363, Journ. 1890 II.)

Frau E. G., 25 Jahre alt, verheiratet, 4 normale Geburten. Seit 8 Tagen geringe Blutungen. Seit dem letzten vor 3/4 Jahr stattgehabtem Partus starker gelblich-eitriger Ausfluß. Geringe Kreuzschmerzen; keine Blasen- und Stuhlbeschwerden. An Stelle der Portio eine Geschwulstmasse, die haubenartig und ziemlich dick der vorderen Lippe aufsitzt, breitbasig aus ihr entspringend. Die glatte Oberfläche zeigt nur wenige mäßige Unebenheiten. Die Geschwulst ist brüchig, leicht blutend, glasig von graurötlicher Farbe. Hintere Lippe frei, aber stark verdickt. Uterus leicht vergrößert, weich. Der Tumor wurde behufs mikroskopischer Untersuchung größtenteils abgetragen und auf die Diagnose „Schlauchsarkom“ am 20. I. 90 die vaginale Totalexstirpation des Uterus gemacht. Der Tumor reichte nahe an die Blase heran. Der Douglassche Raum wurde früh eröffnet; es entleerten sich dabei ca. 3 Eßlöffel hell seröser ascitischer Flüssigkeit. Pat. nach leicht fieberhaftem Krankenlager (höchste Temperatur 39°) gekräftigt und geheilt am 8. II. 90 entlassen. 23. VIII. 1896 rezidivfrei.

2. Poschmann Fall III. (Nr. 466, Journ. 1890 I.)

Frau Sophie L., 51 Jahre alt, seit 28 Jahren verheiratet, 11 Geburten und 2 Aborte. Letzter Partus vor 6 Jahren. Seit 1/2 Jahr mehrmonatliche Blutung; Abgang von fötid riechendem Fleischwasser und Stücken. Schmerzen im Unterleib, im Kreuz, Kopfschmerzen, Obstipation, Mattigkeit, Abmagerung. Aus dem geöffneten Muttermund hängt an einem bleifederdicken, von der rechten Cervikalwand ausgehendem Stiel eine rundliche, hühnereigroße, derbe Geschwulst mit höckeriger Oberfläche. Uteruskörper vergrößert, von mäßiger Konsistenz, retrovertiert.

Mikroskopische Untersuchung: Beginnende sarkomatöse Entartung des Polypen, der aber meist nur fibröser Natur ist.

Therapie: Abtragung des Polypen mit der Schere 21. III. 1890. Langsame Erholung wegen schwerer Anämie. Geheilt entlassen. Sie war nach 8 Jahren noch rezidivfrei, seitdem verschollen.

3. Poschmann Fall VIII. (Nr. 153, Journ. 1894 II.)

Frau Auguste P., 53 Jahre alt, seit 30 Jahren verheiratet, 9 Geburten und 2 Aborte. Die erste Geburt vor 30 Jahren, letzte vor 13 Jahren; letzter Abort vor 11 Jahren. Pat. leidet an Hämophilie; dem entsprechend hat sie stets starke Wochenbettsblutungen gehabt. Vor 1 1/2 Jahren kam Pat. nach 2jähriger unregelmäßiger Blutung in einem sehr elenden Zustande in die Klinik, wurde hier an Myom operiert und nach 3 Monaten ohne jede Blutung entlassen. Vor 3 Wochen trat wieder Blutung ein, allmählich stärker werdend. Abgang von Blutklumpen. Mäßiges Druckgefühl beiderseits im Unterleib. Bei der inneren Untersuchung findet man das Cavum uteri etwas über 2 cm verlängert, ziemlich weit. Uterus wenig anteflektiert, sehr beweglich. — Nach Erweiterung des Cervikalkanals findet sich an der rechten Uteruskante, ziemlich im Tubenwinkel, etwa bis in die Mitte des Lig. latum ragend, eine doppelt bohnengroße, weiche Geschwulstmasse, der glatten Uteruswand hahnenkammartig aufsitzend.

Therapie: Entfernung der Geschwulstmasse mit der Polypenschere am 18. Juli 1894. Pat. gesund entlassen mit der Weisung, sich bei Blutung wieder einzustellen.

Der Tumor, dessen Oberfläche höckerig ist, macht auf dem Durchschnitt den Eindruck eines Sarkoms. Die mikroskopische Untersuchung bestätigt dies.

Neben oberflächlicher Hypertrophie der Drüsenschläuche zeigt sich eine sehr starke Hypertrophie des interstitiellen Gewebes und zwar war ein außerordentlicher Reichtum an Rundzellen, auch einige Spindelzellen vorhanden. Starke Wucherung der Gefäße.

War nach 3 1/2 Jahren noch rezidivfrei.

4. Poschmann Fall X. (Nr. 125 223, Journ. 94.)

Ledige Marie H., 16 Jahre alt. Beim Urinieren war etwas vorgefallen, woraus ein Arzt ein Stück weggeschnitten und sie nach der Klinik gewiesen. Hühnereigroßer, unregelmäßiger lappiger Tumor von ziemlich weicher Konsistenz; er setzt sich mit einem fingerdicken Stiel in die Cervix fort, wo er inseriert. 15. IX. Ablatio des Polypen. Da sarkomatöse Entartung diagnostiziert, am 24. IX. 94 vaginale Totalexstirpation. Pat. am 7. IX. geheilt entlassen.

Ist 7. April 1907 rezidivfrei.

5. Poschmann Fall XI. (Nr. 213 priv., Journ. 1895.)

Frau Franziska Sch., 57 Jahre alt, seit 30 Jahren verheiratet, 5 Geburten; letzte vor 15 Jahren. Am 2. V. 91 Myomektomie und Ovariotomia sinistra von Kaltenbach gemacht. Seit 4 Monaten Blutungen. Abgang von fleischwasserähnlicher Flüssigkeit. Seit einigen Wochen Anfälle von typischen, wehenartigen Schmerzen, mehrmals täglich; Obstipation, Abmagerung. Nach Hegarscher Dilatation fühlt man einen großen, weichen Polypen im Corpus, das retroflektiert liegt. Die mikroskopische Untersuchung der ausgeschabten Stücke ergab: Sarkom der Schleimhaut. Daraufhin am 2. II. 95 die vaginale Totalexstirpation. Pat. am 1. III. geheilt entlassen.

Ist 29. März 1907 rezidivfrei.

6. Poschmann Fall XV. (Nr. 166/224, Journ. 1896.)

Frau Sophie Sch., 43 Jahre alt, verheiratet, 8 Geburten. Seit 4 Wochen unregelmäßige Blutungen; dumpfer Schmerz in der Uterusgegend; Kreuzschmerzen; rapider Kräfteverfall, starke Abmagerung. Uterus [mäßig vergrößert, metritisch verdickt. Sondenlänge 8 1/2 cm. Diagnose: Endometritis haemorrhagica. Auskratzung am 20. IX. 96. Die mikroskopische Untersuchung ergab meist glanduläre Endometritis. Charakteristische Bilder für maligne Neubildung fehlen. Pat. am 29. IX. erheblich gebessert entlassen. Am 13. XI. kam Pat. wieder. Letzte Periode war sehr stark gewesen, 12 Tage lang dauernd. Bei der Erfolglosigkeit der letzten Ausschabung wurde wegen der andauernden Blutung der Verdacht auf maligne Neubildung rege und die Totalexstirpation am 13. XI. gemacht. Pat. wurde geheilt entlassen.

Der Uterus zeigte sich am Präparat erheblich vergrößert. Die äußere Oberfläche glatt. Bei einem Längsschnitt, der von oben nach unten durch das ganze Organ geführt ist, sieht man die Uterushöhle etwas erweitert; die Wand, besonders im Fundus 2—3 cm verdickt. Auf dem Durchschnitt gemessen ist die Länge des Uterus 12 cm. An der Schleimhaut der Hinterwand sitzt ein breitbasiger, länglicher, haselnußgroßer, ziemlich weicher Polyp. Die übrige Schleimhaut ist glatt, nicht geschwollen. Die mikroskopische Untersuchung ergab mit Sicherheit großzelliges Rundzellensarkom.

Ist am 2. April 1907 rezidivfrei.

7. Frau V., 46 Jahre alt, 3. IX. 1897 operiert, Rundzellensarkom des Corpus, vaginale Totalexstirpation des Uterus und der Adnexe, 19. September 1897 geheilt entlassen.

Ist am 20. März 1907 noch rezidivfrei.

8. Frau W. 52 Jahre alt. 8. IX. 1899.

Myosarcoma uteri, Amputatio uteri supravaginalis. 12. X. 1899 geheilt entlassen.

Ist 1. April 1907 noch rezidivfrei.

Außer diesen 8 Fällen, von denen ich sehr gut weiß, daß mancher Fall in bezug auf die Diagnose jetzt nur schwer kontrollierbar ist, ist von den 42 Sarkomfällen der Hallenser Klinik keine Patientin mehr als sicher gesund anzusehen. Rezidiv waren sicher 15 Fälle, von denen allerdings einzelne schon

in sehr schlechtem Zustand in die Klinik kamen, primär starben an den Operationen 5 und 14 ließen mich ohne Nachricht. Von den rezidivfreien Fällen ist bemerkenswert, daß einmal die supravaginale Uterusexstirpation und 4 mal die vaginale Uterusexstirpation gemacht wurde und daß es sich dreimal nur um Entfernung von polypösen Bildungen handelte; diese letzteren Fälle besonders wird man als Sarkom anzuzweifeln geneigt sein.

Von den insgesamt 26 abdominalen und vaginalen Uterusexstirpationen starben an der Operation 4, rezidivfrei sind sicher 5, und 4 haben sicher ein Rezidiv; 13 sind verschollen.

Geßner hat in der ersten Bearbeitung dieses Kapitels eine Zusammenstellung gegeben, deren Wert allerdings nur noch historisch ist, die aber immerhin ganz interessant ist und die ich deshalb hier wieder abdrucke. Ich bemerke nur, daß die 16 Fälle von Poschmann in ihr enthalten sind.

Nach einer Zusammenstellung, die Geßner aus den in den einzelnen Arbeiten berichteten und den ihm von verschiedenen Kliniken zur Verfügung gestellten Fällen angefertigt hatte, ergeben sich für die beiden Sarkomformen folgende Heilerfolge:

Schleimhautsarkom.

26 Fälle, hiervon wurden Rückfälle festgestellt in 10 Fällen, und zwar je einmal nach 2, 3, 5, 6, 7 Monaten, viermal vor Ablauf des ersten Jahres, einmal auffallenderweise erst nach 2 Jahren, doch dürfen wir wohl annehmen, daß auch hier der Rückfall bereits im ersten Jahre aufgetreten ist.

16 Kranke blieben gesund, und zwar erstreckt sich die Beobachtung nach der Operation:

Auf	1 — 2	Jahre	bei	4	Kranken
„	2 — 3	„	„	5	„
„	3 — 4	„	„	1	„
„	5 — 6	„	„	1	„
„	6 — 7	„	„	2	„
„	7 — 8	„	„	2	„
„	— 11	„	„	1	„

Wandungsarkom.

35 Fälle, hiervon wurden Rückfälle festgestellt in 14 Fällen und zwar:

2	mal	nach	2	Monaten
3	„	„	3	„
1	„	„	7	„
1	„	„	9	„
1	„	„	15	„

Es starben an Rückfällen je eine Kranke: bald nach der Operation, nach 2 Monaten, nach 4 Monaten, nach 1 Jahre, nach 2 Jahren, nach 4 Jahren.

21 Kranke blieben gesund, und zwar erstreckt sich die Beobachtung nach der Operation:

auf	1 — 2	Jahre	bei	11	Kranken
„	2 — 3	„	„	2	„
„	3 — 4	„	„	3	„
„	4 — 5	„	„	1	„
„	6 — 7	„	„	2	„
„	7 — 8	„	„	2	„

Diese Zahlen geben uns sicherlich kein richtiges Bild.

Ganz abgesehen davon, daß die Zahl der in Betracht kommenden Fälle noch viel zu klein genannt werden muß, lehrt doch schon ein Blick auf das Schriftenverzeichnis, daß nur in einem sehr geringen Bruchteil der Fälle überhaupt über das spätere Schicksal der Kranken etwas festgestellt werden konnte. Es liegt auf der Hand, daß eben viel eher und viel häufiger über einen günstigen späteren Verlauf an den Arzt Mitteilungen gelangen, als über einen späteren ungünstigen Ausgang.

Weil gibt auf p. 55 seiner fleißigen Abhandlung eine Zusammenstellung, nach welcher von 57 gesund entlassenen Kranken nur von 5 bekannt wurde, daß sie später einen Rückfall bekamen, 14 blieben angeblich „dauernd" geheilt, während von 37 Kranken jede spätere Nachricht fehlte[1]. Natürlich können derartige Zahlen einer strengen Beurteilung nicht standhalten, da hierunter als „dauernd geheilt" mehrere Fälle, die nur ein Jahr oder wenig darüber beobachtet wurden, mitgerechnet sind und über das Schicksal von fast 3/4 aller Kranken nichts bekannt ist. Diese Zahlen bestätigen nur das, was oben auch von unserer Zusammenstellung behauptet ist, nämlich, daß ihr nun ein sehr bedingter Wert zugesprochen werden kann.

Dagegen scheint eine Zusammenstellung von Beobachtungen einiger Kliniken, auch wenn die Gesamtzahl eine noch kleinere ist, doch ein der Wirklichkeit näher kommendes Ergebnis zu liefern, weil bei diesen Kliniken fast sämtliche Fälle verfolgt werden konnten.

Zu einer derartigen Zusammenstellung eigneten sich unter den Geßner zur Verfügung gestellten Mitteilungen der einzelnen Kliniken nur die von Gießen, Halle, Innsbruck, Königsberg, Wien (Klinik Chrobak).

Das Ergebnis dieser Zusammenstellung ist folgendes:

Schleimhautsarkom: 17 Fälle.

Hiervon starb eine Kranke ohne Eingriff, bei 2 Cervixsarkomen wurden nur die jauchenden Massen abgetragen; beide Kranke erlagen ihrem Leiden nach über einem Jahre; der gleiche Eingriff wurde bei einem Corpussarkom ausgeführt; über das weitere Schicksal dieser Kranken konnte nichts festgestellt werden; eine Kranke starb über ein Monat nach der Probelaparotomie.

Bei einer Kranken (Poschmann VIII), bei welcher lediglich ein zwei Bohnen großer Schleimhautpolyp des Corpus uteri mit der Löffelzange entfernt worden war, ließ sich nach 3 1/2 Jahren noch kein Rückfall feststellen[2].

10mal wurde die vaginale Totalexstirpation ausgeführt:

Bei zweien trat ein Rückfall auf, und zwar erlag die eine Kranke nach zwei Monaten, die andere nach einem Jahre ihrem Leiden.

Bei 8 Kranken war nichts von Rückfällen festzustellen, und zwar wurden diese Kranken beobachtet:

---

[1]) Unter den 10 als gesund bezeichneten Kranken Weils sind 3 Fälle als Wandungssarkome anzusehen, nämlich Fall 30 und die beiden auf p. 27 von ihm erwähnten subserösen Sarkome, ein vierter Fall ist ein „Traubensarkom". Unter den 4 Portiosarkomen wurden 3 als frei von Rückfällen angenommen; Fall 3 ist ein wurmstichiges Karzinom, Fall 1 blieb 2 Jahre, Fall 4 7 Jahre frei von Rückfällen. Die übrigen „geheilten Kranken" sind Schleimhautsarkome des Corpus.

[2]) Der mikroskopische Befund lautet: „Hypertrophie der Drüsenschläuche und sehr starke Hypertrophie des interstitiellen Gewebes. Der außerordentliche Reichtum an Zellen (auch an Spindelzellen) zugleich mit der unregelmäßigen Struktur der vielfach gekreuzten Züge und die Wucherung der Gefäße berechtigen zur Diagnose: Sarkom." Es ist ja gewiß unstatthaft nach einer derartigen kurzen Schilderung ein Urteil abzugeben, allein wenn man sich erinnert, welch eigentümliche Bilder in gutartigen Schleimhautveränderungen vorkommen, und bedenkt, daß die Kranke von einem Rückfall verschont blieb, so kann man sich doch schwer des Eindruckes erwehren, daß hier vielleicht doch ein gutartiger Schleimhautpolyp vorgelegen hat (s. oben p. 543).

eine Kranke	1 Jahr 1 Monat
„ „	1 Jahr 3 Monate
„ „	2 Jahre
zwei Kranke	3 Jahre
eine Kranke	3 Jahre 3 Monate
„ „	6 Jahre 4 Monate
„ „	6 Jahre 6 Monate.

Eine Kranke endlich erlag 1 Jahr 2 Monate nach der Amputatio uteri supravaginalis ihrem Leiden.

Wandungssarkom: 21 Fälle.

Hiervon starben 4 Kranke infolge der Operation, und zwar zwei nach Probelaparotomie, zwei nach Amputatio uteri supravaginalis.

2 Fälle bedürfen noch einer besonderen Erwähnung: einmal (Poschmann III) wurde aus dem geöffneten Muttermunde eine an einem bleifederdicken, von der rechten Cervikalwand ausgehenden Stiele hängende, rundliche, hühnereigroße, derbe Geschwulst mit höckeriger Oberfläche abgetragen: die Kranke war nach 8 Jahren völlig gesund[1]) (s. oben Fall 2), das andere Mal (Innsbrucker Klinik) wurde eine zweifaustgroße Geschwulst aus der hinteren Uteruswand ausgeschält, die sich bei der mikroskopischen Untersuchung als „gemischtes Sarkom (großzelliges und Spindelzellensarkom)“ erwies: 7 Monate später konnte noch nichts von einem Rückfall nachgewiesen werden.

In den übrig bleibenden 15 Fällen wurde 9mal die vaginale Totalexstirpation ausgeführt.

Von diesen Kranken starben an Rückfällen 4, und zwar je eine nach 3 Monaten, nach einem Jahre, nach 1 Jahr 8 Monaten, nach ungefähr 4 Jahren.

Bei den übrigen 5 Kranken war nichts von Rückfällen festzustellen, und zwar wurden diese Kranken beobachtet:

eine Kranke	9 Monate
„ „	1 Jahr
„ „	1 Jahr 9 Monate
„ „	3 Jahre 4 Monate
„ „	8 Jahre 9 Monate.

Die abdominale Totalexstirpation wurde 5mal ausgeführt: eine Kranke war nicht mehr aufzufinden. 3 Kranke starben an Rückfällen nach 3 und nach 6 Monaten, bei der dritten war bereits nach 2 Monaten ein Rückfall festzustellen, dem sie bald darauf erlegen sein soll: nur eine Kranke war noch nach einem Jahre gesund.

Die eine Kranke, welche die Amputatio uteri supravaginalis überlebte, erlag ihrem Leiden nach 2 Jahren 1 Monat.

Überblickt man diese Zusammenstellung, so stellt sich das überraschende Ergebnis heraus, daß die Wandungssarkome anscheinend eine noch ungünstigere Vorhersage bieten als die Schleimhautsarkome. Es dürfte dies wohl im allgemeinen so zu erklären sein, daß Wandungssarkome aus den früher angeführten Gründen häufig erst spät zur Operation kommen, während die Schleimhautsarkome, die von vornherein häufiger zu der beunruhigenden Erscheinung des Blutabganges Veranlassung geben, meist früher in ärztliche Behandlung kommen und auch frühzeitiger als bösartige Geschwülste erkannt werden, als die Wandungssarkome, die allzu oft als gutartige Geschwülste, als Myome gedeutet werden.

[1]) Die Beschreibung der Geschwulst lautet: „Beginnende sarkomatöse Entartung der Polypen, der Schleimhautelemente enthält, sonst aber fibröser Natur ist.“

Die Vorhersage der Dauerheilung der Schleimhautsarkome des Corpus uteri dürfte ungefähr mit der der Karzinome des Corpus uteri übereinstimmen.

Hieraus geht jedenfalls hervor, daß die Prognose des Uterussarkoms im allgemeinen nach allen bisherigen Berichten keineswegs viel besser ist als die des Karzinoms.

Es wird die Aufgabe späterer, größerer Zusammenstellungen sein, festzustellen, welche Arten des Uterussarkomes eine bessere, welche eine schlechtere Vorhersage bieten; denn sicherlich werden ähnlich wie beim Uteruskarzinom hier auch größere Unterschiede sich ergeben. Vorläufig möchte ich annehmen, daß die Schleimhautsarkome des Corpus uteri, die noch wenig in die Wandung eingedrungen sind, sowie die submukös entwickelten Wandungssarkome die beste Vorhersage bieten, während anscheinend bei den primären und den interstitiellen Wandungssarkomen die Aussichten auf eine Dauerheilung sehr schlechte sind.

Ob bei der Operation auch eine Verimpfung der Neubildung möglich ist, und ob hierin auch eine Ursache für die schlechten Dauererfolge zu suchen ist, sei dahingestellt. Der von Walther beschriebene Fall, in welchem bald nach der Laparotomie ein Rückfall in der Bauchnarbe auftrat, läßt sich allerdings schwer anders erklären. Auch in der Scheide sind wiederholt Rückfälle beobachtet worden, deren Vorkommen von den Anhängern der „Impfmetastasentheorie“ gewiß für ihre Anschauung ins Feld geführt werden wird — ob mit Recht, sei dahingestellt.

Sicherlich liegt, wie bei allen bösartigen Geschwülsten, der Hauptgrund für die schlechten Dauererfolge bei den Uterussarkomen in der Gleichgültigkeit der Kranken gegenüber den oft genug bedenklichen Krankheitserscheinungen und daher in dem schon weit vorgeschrittenen Krankheitszustand bei der Operation.

Zweifellos aber ist auch den Schwierigkeiten, die die Feststellung gerade der Uterussarkome bietet, ein guter Teil der schlechten Erfolge zuzuschreiben. Erst wenn es gelungen sein wird, beide Teile, Kranke und Ärzte, davon zu überzeugen, daß allen Gebärmutterblutungen die größte Beachtung geschenkt werden muß, und daß nur die genaueste Untersuchung und Beobachtung der Kranken vor dem Übersehen einer bösartigen Neubildung schützen kann, dann erst wird man hoffen dürfen, daß die Dauerheilungen beim Sarcoma uteri auch keine Seltenheiten mehr darstellen werden.
